

Problematischer Alkoholkonsum und Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher im Mehrebenenmodell

Astrid-Britta Bräker

Alkoholkonsum
Alkoholtrinkkulturen
Mehrebenenmodell
problematisch
europäischer Jugendlicher

Astrid-Britta Bräker

Problematischer Alkoholkonsum
und Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher
im Mehrebenenmodell

*Problematic alcohol use and drinking cultures
of European adolescents within a multilevel framework*

Impressum

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Diese elektronische Publikation ist mit der Creative-Commons-Nutzungslizenz BY-NC-ND (Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung) versehen.
Weitere Informationen unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>

Universitätsverlag Hildesheim
Universitätsplatz 1
31141 Hildesheim

<https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/publizieren/open-access-universitaetsverlag/>

Erstausgabe Hildesheim 2018
Redaktion, Satz und Gestaltung: Kathrin Duckstein

Der Beitrag steht als elektronische Publikation im Internet kostenfrei (Open Access) zur Verfügung:
<http://dx.doi.org/10.18442/789>

Zitierempfehlung:

Bräker, Astrid-Britta (2018). *Problematischer Alkoholkonsum und Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher im Mehrebenenmodell*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim.
E-Publikation (Open Access) <http://dx.doi.org/10.18442/789>

Problematischer Alkoholkonsum und Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher im Mehrebenenmodell

Problematic alcohol use and drinking cultures of European adolescents within a multilevel framework

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Doktors der Sozial- und Erziehungswissenschaften
«Doctor philosophiae» (Dr. phil.)
der Universität Hildesheim

vorgelegt von

Astrid-Britta Bräker
(geb. 02.04.1986 in Soest)

Dekan der Fakultät für Erziehungs- und Sozialwissenschaften
der Universität Hildesheim Prof. Dr. Michael Corsten

Vorsitz: Prof. Dr. Kirsten Scheiwe
Gutachterin: Prof. Dr. Renate Soellner
Gutachter: Prof. Dr. Kristian Folta-Schoofs

Tag der Disputation: 14. März 2017

Für Maria, Anne und Ulla

Danksagung

Eine Danksagung zu verfassen ist ja immer so eine Sache. Man möchte und darf eigentlich niemanden vergessen, man hat alle in angemessenem Verhältnis hintereinander und nebeneinander zu würdigen und sagt mit mehr oder weniger Worten eigentlich vor allem eines: Danke, dass ihr mich ausgehalten habt.

Nun, ganz uneigennützig ist es auch nicht, denn schließlich ist es nicht nur meine persönliche Erfahrung, sondern auch empirisch belegt, dass es das subjektive Wohlbefinden steigert, Dankbarkeit auszudrücken (Adler & Fagley, 2005; McCullough, Emmons & Tsang, 2002; Watkins, Woodward, Stone & Kolts, 2003).

Also: Dafür, dass du mich ausgehalten hast, liebe Renate, gebührt dir der erste Dankesspruch, der aber irgendwie gar keiner wird, weil ich nicht imstande bin, in Worte zu fassen, was ich dir verdanke. Ich habe *so* viele und *so* verschiedene Dinge von und mit dir gelernt – danke!

Kristian, ich danke dir für deine spontane Bereitschaft, dieses Promotionsvorhaben zu unterstützen. Dein kritischer Anspruch hat mich angespornt, mein Möglichstes zu geben.

Kristin Göbel und Prof. Dr. Herbert Scheithauer von der Freien Universität Berlin gilt mein Dank für die gelungene Zusammenarbeit. Ich danke dem gesamten Team des Projektes *AAA-prevent* für viele bereichernde Erfahrungen.

Mindestens ebenso groß ist meine Dankbarkeit gegenüber meinen KollegInnen und MitstreiterInnen von der Universität Hildesheim. Wie unvergleichlich die Mitarbeiter – nein, *Mitmenschen* – des dortigen Instituts für Psychologie sind, brauche ich keinem erklären, der sie schon einmal treffen durfte. Besonders hervorheben möchte ich Johanna, Maren, Anna und Nils.

Kommen wir zum Persönlichen. Wirklich *ausgehalten* haben mich, mein Keine-Zeit-Haben, meine Stimmungen und Zweifel natürlich vor allem meine Familie und meine Freunde.

Ich danke Maria, Anne und Ulla für all ihre Entbehrungen, ohne die ich diese Arbeit *nie* überhaupt in Erwägung hätte ziehen können. Ich danke Björn sowie dem gesamten Pelzer-Clan und der ganzen Bräker-Sippe. Hinzu kommt mein Dank an die Schlüter-Familie, an die Clique, Franziska, Meike sowie Steffi und die Hildi-Gäng.

Viele Worte. Man könnte auch verkürzen und sagen: Ich danke allen.

Und ich danke Micha.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	5
Zusammenfassung	7
Summary	8
1. Einleitung	9
2. Hintergrund	12
2.1 Theoretischer Hintergrund	12
2.1.1 Alkoholkonsum als jugendliches Risikoverhalten	12
2.1.2 Veränderungen in der Jugend und Funktionen des Alkoholkonsums	13
2.1.3 Initiierung und Ausformung des Alkoholkonsums	15
2.1.4 Einflussfaktoren auf den jugendlichen Alkoholkonsum	17
2.1.5 Prävention von jugendlichem Alkoholkonsum	20
2.2 Empirischer Hintergrund	23
2.2.1 Forschungsprojekt AAA-prevent	23
2.2.2 Gesetzliche Reglementierungen und die Verfügbarkeit von Alkohol	26
2.2.3 Verbreitung jugendlichen Alkoholtrinkens in Europa (Studie 1)	30
2.3 Fazit und Fragestellungen	35
3. Kurzüberblick über die Studien	36
3.1 Studie 2: Jugendliche Alkoholkonsummuster	36
3.2 Studie 3: Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher	37
3.3 Studie 4: Einfluss sozialer Normen auf problematischen Alkoholkonsum im Jugendalter	38
4. Diskussion	39
4.1 Zusammenfassung der Befunde	39
4.2 Limitationen	40
4.3 Implikationen für Wissenschaft und Praxis	44
4.4 Schlussfolgerungen und offene Fragen	46
Literaturverzeichnis	47
Anhang	56

Zusammenfassung

Hintergrund: Die vorliegende Arbeit ist Teil des internationalen Forschungsprojektes *AAA-prevent* zur Analyse jugendlichen Alkoholkonsums in Europa mit dem Ziel der Identifikation Einfluss nehmender Umweltfaktoren und effektiver Präventionsstrategien. Der Fokus hier liegt auf der Ermittlung individueller Alkoholtrinkmuster zur Unterscheidung von nicht-problematischem und problematischem Konsum im Jugendalter, der Differenzierung von Alkoholtrinkkulturen sowie der Analyse des Einflusses sozialer Trinknormen auf individuellen Konsum zur Untersuchung des Effektes der sozialen Ansteckung von Problemverhaltensweisen.

Methode: Deskriptiven Analysen von 57.771 12- bis 16-jährigen Schülerinnen und Schülern aus 25 Ländern des europäischen Kontinents folgen hierarchische Clusteranalysen (CA) zur Unterscheidung der individuellen Konsummuster sowie der Aggregation dieser zu Alkoholtrinkkulturen auf Länderebene. Im Anschluss dienen Mehrebenenanalysen (MLA) dazu, den Einfluss sozialer Trinknormen auf den individuellen problematischen Alkoholkonsum zu quantifizieren.

Ergebnisse: Fünf Alkoholkonsummuster auf individueller Ebene (42.9% «Nicht-», 42% «gemäßigte», 11.4% «episodische», 2.2% «häufig episodische» und 1.5% «häufige Konsumenten») wurden unterschieden. Im Folgenden wurden diese auf Länderebene zu drei Alkoholtrinkkulturen aggregiert. Diese bestehen aus acht Ländern mit «vorwiegend nicht-konsumierenden Jugendlichen» ($n = 15.587$, 27% der Gesamtstichprobe), sechs Ländern mit Jugendlichen, die Alkohol «vorwiegend gemäßigt, aber häufig» ($n = 14.474$, 25.1%) konsumieren und elf Ländern, die sich durch die «höchsten Anteile (häufig) episodisch konsumierender Jugendlicher» ($n = 27.710$, 48%) hervorheben. Nach der Unterscheidung von 40.951 (84.9%) nicht-problematischen und 7.264 (15.1%) problematischen Alkoholkonsumenten erbringen MLA, dass ein statistisch signifikanter positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil an problematischen Alkoholtrinkern in einem Land und dem individuellen Risiko besteht, selbst ein problematischer Alkoholkonsument zu sein ($OR = 1.05$).

Schlussfolgerungen: Die vorliegenden Befunde stützen den Ansatz, statt Abstinenz den verantwortungsvollen Alkoholkonsum als realistisches Ziel präventiver Bemühungen weiter zu verfolgen. Weiterhin deutet diese Arbeit darauf hin, dass in Europa für Jugendliche andere Alkoholtrinkkulturen angenommen werden müssen als für Erwachsene. Neuere epidemiologische Daten als hier ausgewertet wurden legen allerdings nahe, dass die weitere Entwicklung jugendlichen Alkoholkonsums beobachtet werden muss, um voreilige Schlüsse hinsichtlich dieser Trends zu vermeiden. Darüber hinaus wird in dieser Arbeit eine neue statistische Analyse-methode als Möglichkeit angewendet, den Einfluss sozialer Normen oder den Effekt verhältnispräventiver Maßnahmen auf individuelles Verhalten beurteilen zu können. Durch diesen statistischen Ansatz wird die ökologische Perspektive auf jugendlichen Substanzgebrauch in Europa bestärkt und prüfbar. Dies ist vor allem erstrebenswert in Anbetracht dessen, dass die fortschreitende Globalisierung eine zunehmende Homogenisierung der Lebensbedingungen Jugendlicher bewirkt.

Schlüsselwörter: Jugendliche Alkoholkonsummuster, Europäische Alkoholtrinkkulturen, problematischer Alkoholkonsum, soziale Ansteckung.

Summary

Background: This study was conducted within the international research project *AAA-prevent* in order to analyze adolescent alcohol use of European students and to identify effective environmental prevention strategies. The purpose of the studies described here was (1) to define patterns of alcohol use allowing a more adequate assessment of problematic or non-problematic alcohol use in adolescent samples, (2) to differentiate alcohol drinking cultures of European adolescents and (3) to assess the influence of social consumption norms on individual problematic alcohol use behavior to investigate the effect of behavioral contagion.

Methods: After descriptive analyses, hierarchical cluster analyses (CA) were used to identify individual alcohol use patterns and country clusters as drinking cultures from a sample of 57.771 12- to 16 year olds from 25 European countries. Afterwards multilevel analysis (MLA) served as a statistical method to assess the influence of social drinking norms on individual problem use.

Results: Five distinct alcohol use patterns (42.9% 'no', 42% 'mild', 11.4% 'episodic', 2.2% 'heavy episodic' and 1.5% 'frequent user') were identified and further clustered into alcohol drinking cultures. Three country clusters are extracted that differentiate between eight countries with 'mainly non-using' adolescents ($n = 15.587$, 27% of total sample), six countries with adolescents who use alcohol in a 'mainly mild but frequent' way ($n = 14.474$, 25.1%) and 11 countries that show the 'highest proportions of (heavy) episodic drinking adolescents' ($n = 27.710$, 48%). Differentiating between 40.951 (84.9%) non-problematic and 7.264 (15.1%) problematic using adolescents, MLA showed that there is a statistically significant positive relationship between the proportion of problematic alcohol users per country and the individual risk to be problematic alcohol user oneself ($OR = 1.05$).

Conclusions: This study further encourages the idea to use responsible alcohol use as a realistic objective for preventive efforts instead of abstinence. Furthermore, it suggests an alcohol use map for Europe that is different for adolescents than for adults even though newer data than analyzed here recommends keeping an eye on further developments in adolescent alcohol use trends to avoid hasty conclusions. In addition, this study offers a statistical possibility to assess the influence of social norms as well as preventive efforts' impact on individual behavior and therefore encourages an ecological perspective on adolescent substance use in Europe given that globalization leads to increasingly homogenous living conditions for adolescents.

Key words: adolescent alcohol use patterns, European alcohol drinking cultures, problematic alcohol use, behavioral contagion.

1. Einleitung

*«Es ist ein Brauch von alters her
Wer Sorgen hat, hat auch Likör.
Doch wer zufrieden ist und vergnügt,
sieht zu, daß er auch welchen kriegt.»*
Wilhelm Busch (1832–1908)

Wohl kaum eine andere Substanz bewegt sich gleichermaßen im Spannungsfeld zwischen Genuss und Missbrauch wie Alkohol. Motiviert viele die zunächst entspannende und enthemmende Wirkung des Alkohols zum Konsum, birgt die Substanz bei regel- oder übermäßigem Konsum das Risiko in sich, zu vielfältigen negativen gesundheitlichen oder sozialen Konsequenzen und mitunter sogar zu einer Alkoholabhängigkeit zu führen.

Die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Alkohol war folglich schon seit Beginn des Konsums nötig und kann bis vor die Zeit Christi Geburt zurückverfolgt werden. Seither nahmen die Bemühungen um gesellschaftliche Reglements zur Verhütung von negativen Konsequenzen durch exzessiven Alkoholgenuss für den Einzelnen sowie für die soziale Gemeinschaft stetig zu. Die Zeit der Prohibition in Amerika zu Beginn des 20. Jahrhunderts kann wohl als Höhepunkt dieser Entwicklung herausgegriffen werden (Babor et al., 2003; Lindenmeyer, 2010)

Aber auch heute herrscht angesichts neuerlicher gesellschaftlicher, wirtschaftlicher bzw. globaler und weltpolitischer Veränderungsprozesse noch große Uneinigkeit bezüglich der Frage, ob und inwiefern Regeln zur Legalität des Konsums von Alkohol nötig, wichtig und umsetzbar sind (Rehm & Patra, 2012; Room, 2008). Hierzu zählt auch die Frage, ab welchem Alter Alkoholkonsum für Jugendliche oder junge Erwachsene¹ erlaubt sein sollte.

Jugendlicher Alkoholkonsum ist ein Thema, das gemeinhin Anlass zu kontroversen Debatten bietet. So titelte die Wochenzeitung *«Die Welt»* beispielsweise am 12. Mai 2015 *«Fast jeder deutsche Teenager trinkt Alkohol!»* (Kaiser, 2015), um wiederum am 30. Juni des gleichen Jahres die Schlagzeile *«Jeder dritte Jugendliche trinkt gar keinen Alkohol»* (Kade, 2015) zu publizieren. Diese zumindest auf den ersten Blick widersprüchlich scheinenden Meldungen verdeutlichen zum einen die Unklarheit der zentralen Botschaft und zeigen zum anderen beispielhaft das große mediale Interesse am Thema des jugendlichen Alkoholkonsums.

Aber wie verbreitet ist nun der Genuss von Alkohol im Jugendalter wirklich? Ist dieser außerdem so ausgeprägt, dass er wirklich ein Problem darstellt oder gehört der gemäßigte Konsum von alkoholischen Getränken durchaus zur normalen adoleszenten Entwicklung und dient dem Individuum zur gesellschaftlichen Sozialisation?

Ein Aspekt dieser Debatte, der diese Forschungsarbeit stark motiviert hat, ist die Beobachtung, dass das Thema *«(riskanter) jugendlicher Alkoholkonsum»* oftmals als unabhängige Erscheinung behandelt wird, die losgelöst vom gesamtgesellschaftlichen Kontext auftreten würde und damit nicht zusammenhängende Ursachen habe. Doch in Anbetracht dessen, dass Alkoholkonsum von Erwachsenen wie auch Jugendlichen nicht nur in Deutschland weit verbreitet ist, Alkoholismus im Erwachsenenalter sogar als *«Volkskrankheit»* betrachtet werden kann (Schneider, 2005) und der Verzehr alkoholischer Getränke nicht nur in Werbung und Fernsehen, sondern auch im (familiären) Alltag von Jugendlichen omnipräsent ist (Hanewinkel et al., 2012; Unger, Schuster, Zogg, Dent & Stacy, 2003), erscheint diese Annahme einer Losgelöstheit des Phänomens vom sozialen Raum abwegig. Schließlich prägte schon Hans Thiersch 1996 den Begriff der *«süchtigen Gesellschaft»*. Inwiefern besteht also ein Einfluss sozialer Faktoren auf den individuellen Alkoholkonsum und wie stark ist dieser Einfluss ausgeprägt?

Mögliche Erklärungen, warum es zu diesen Widersprüchen in den öffentlich geführten Diskussionen kommt, können einerseits sein, dass es gerade hinsichtlich des Alkoholkonsums schwierig ist, genau festzulegen, was riskanter oder problematischer Konsum eigentlich ist. Unklar ist, wo er sich vom Genusskonsum abgrenzt bzw.

¹ Im Fließtext wird im Übrigen auf die Differenzierung der Geschlechter verzichtet, um den Lesefluss nicht zu behindern. Wenngleich durchweg nur die männliche Form benutzt wird, so sind doch immer alle Geschlechter gemeint.

aus diesem hervorgeht. Gerade im Jugendalter, wenn der Alkoholkonsum überhaupt erst initiiert wird, ist zudem fraglich, ob ein gemäßigter, genussorientierter, d.h. gesellschaftlich angemessener Konsum überhaupt möglich ist. Und ist es in einer Gesellschaft, in der Alkohol aber als Genussmittel etabliert ist und der Konsum in geringen Maßen durchaus gesellschaftlich akzeptiert ist, folglich nicht unrealistisch, von Jugendlichen Abstinenz einzufordern? So müssen andere Präventionsziele in den Vordergrund gerückt werden und Konzepte wie ein «verantwortungsvoller Konsum» (*responsible use*) sollten als Ziele in Präventions- und Interventionsmaßnahmen angestrebt werden.

Und andererseits liegen die Schwierigkeiten der Auseinandersetzung mit dem Thema Alkoholkonsum bei Jugendlichen womöglich auch darin begründet, dass bisherige (auch internationale) Forschungsbemühungen an methodische Grenzen stießen, die den konkreten Einfluss, den eine Gesellschaft auf den individuellen Alkoholgebrauch hat, nicht ermittelbar zu sein scheinen ließen. Zur Legitimierung von verhältnispräventiven Maßnahmen, wie z.B. Gesetzgebungen zum Konsummindestalter, sind empirische Belege nötig, inwiefern die gesellschaftlichen oder politischen Verhältnisse auf den Einzelnen wirken. Diese nicht nur zu erheben, sondern ihren Einfluss adäquat zu quantifizieren schien mit den bisherigen statistischen Auswertungsmethoden oftmals schwer möglich.

Bislang orientierten sich Erklärungsmodelle jugendlichen Alkoholkonsums zumeist an psycho-kognitiven Modellen, wie z.B. der Theorie des Modelllernens (Bandura, 1979) oder Untersuchungen zum *sensation seeking*, der Suche nach immer neuen erregenden Reizen (Rist, 2009). Ebenso orientierten sich entsprechend auch die meisten Präventionsansätze an diesen Modellen und stellten Bemühungen, die sich auf das Individuum konzentrierten, in den Mittelpunkt. Jugendliche sollten zum Beispiel eine stärkere Selbstkontrollfähigkeit erwerben, dem Druck ihrer Gleichaltrigengruppe (*peer group*) besser widerstehen können oder eine verbesserte Selbstwirksamkeitserwartung entwickeln, um Trinkaufforderungen konsequent widerstehen zu können (Marlatt & Witkiewitz, 2002; Spoth, Greenberg & Turrisi, 2008). Doch immer mehr Präventionsansätze zeigen, dass der Fokus nicht nur auf Einzelpersonen zu liegen braucht, z.B. in Form individueller oder selektiver Angebote, sondern auch universelle, eher verhältnispräventive Angebote sinnvoll sein könnten (Abderhalden, 2010). Auch Schliekau (2015) betont, dass jugendlicher Alkoholkonsum nicht losgelöst von gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gesehen werden darf und formuliert ein differenziertes Plädoyer für die Etablierung verhältnispräventiver Maßnahmen.

Die vorliegende Arbeit rückt das Thema jugendlichen (riskanten) Alkoholkonsums in einen europäischen Rahmen. Dazu wird im theoretischen Hintergrund dieser Arbeit (Kapitel 2) erstens beschrieben, welche Funktionen der Alkoholkonsum im Jugendalter hat und wie er sich ausformt, um herzuleiten, was überhaupt als problematischer Konsum verstanden werden kann und welche Ziele im Gegensatz dazu bei Präventionsmaßnahmen erstrebenswert scheinen. Danach werden zweitens Einflussfaktoren verschiedener Ebenen auf das Alkoholkonsumverhalten Jugendlicher dargelegt. Drittens wird im empirischen Hintergrund neben gesetzlichen Regelungen zur Verfügbarkeit von Alkohol das methodische Vorgehen beschrieben und wie sich der Alkoholkonsum von Jugendlichen in Europa überhaupt ausprägt und verteilt (Studie 1).

Im Anschluss folgt in Kapitel 3 ein Kurzüberblick über die zentralen Studien, aus denen sich diese Forschungsarbeit zusammensetzt. Dieser beginnt mit einer Annäherung an eine Bestimmung problematischen Alkoholkonsums, indem zunächst verschiedene Konsummuster multivariat ermittelt und daraufhin weiter aggregiert werden, bis kritischer und nicht-kritischer Konsum unterschieden werden können (Studie 2). Daraufhin werden verschiedene Trinkkulturen innerhalb von Europa identifiziert (Studie 3). Letzter Baustein stellt schließlich die Einführung der statistischen Auswertungsmethode der Mehrebenenanalyse dar. Mithilfe dieser Technik wird gezeigt, wie groß der Anteil nationaler Konsumnormen an der Erklärung individuellen Problemkonsums ist. Dabei wird gleichzeitig diese Auswertungsmethode als Vorschlag angeboten, um Fragestellungen zur Wirksamkeitsüberprüfung universeller Präventions- oder Interventionsansätze beantworten zu können (Studie 4).

Abschließend erfolgt in Kapitel 4 eine kritische Würdigung der Arbeit in Form einer Diskussion, die neben einer Zusammenfassung der Befunde, Limitationen auf theoretischer und methodischer Ebene sowie Implikationen für Theorie und Praxis auch Schlussfolgerungen umfasst.

Diese Dissertationsschrift entstand im Rahmen des internationalen Forschungsprojektes ›Alcohol Abuse among Adolescents – Effective environmental strategies for Prevention‹ (*AAA-Prevent*; Steketee, Jonkman, Berten & Vettenburg, 2013) und ergänzt die zentralen Fragen des Projektes nach effektiven Maßnahmen zur Vorbeugung bzw. Verhinderung von riskantem Alkoholkonsum bei Jugendlichen um die Fragen, inwiefern Alkoholkonsummuster und daraus hergeleitete Alkoholtrinkkulturen bestehen und wie diese auf die Individuen wirken.

2. Hintergrund

Die Darstellung des theoretischen und empirischen Hintergrundes der vorliegenden Arbeit beginnt mit der Klärung der Fragen, worum es sich eigentlich bei gesundheitslichem Risikoverhalten handelt und welche Bedeutung diesem im Jugendalter zukommt.

Im Anschluss wird der Beginn des Alkoholtrinkens im Jugendalter näher beleuchtet wie auch mögliche Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Konsumgewohnheiten, wozu Bronfenbrenners Theorie der ökologischen Entwicklung herangezogen wird (Bronfenbrenner, 1979). Ergänzend wird Skogs Theorie des kollektiven Alkoholtrinkverhaltens bemüht (Skog, 1985), um die in Kapitel 3 dargestellten Studien theoretisch zu begründen. Danach wird erläutert, welche Präventionsansätze hinsichtlich jugendlichen Alkoholkonsums vorliegen und mit welchen Schwierigkeiten vorbeugende Maßnahmen konfrontiert sind.

In einem nächsten Schritt wird dann das Forschungsprojekt *AAA-prevent* (Steketee et al., 2013) in einem kurzen Abriss dargestellt wie auch die hier verwendeten statistischen Methoden. Daraufhin werden die in Europa gesetzlich verankerten Altersgrenzen für den Alkoholverwerb und –konsum dargestellt, bevor die Verbreitung des tatsächlichen Konsums geschildert wird, was grundlegend für die folgenden Kapitel ist.

2.1 Theoretischer Hintergrund

2.1.1 Alkoholkonsum als jugendliches Risikoverhalten

Um zu klären, was unter riskantem Verhalten in Bezug auf die Gesundheit zu verstehen ist, ist zunächst zu definieren, worum es sich bei Gesundheitsverhalten handelt. Unter Gesundheitsverhalten kann man nach Reuter und Schwarzer (2009) jedes Verhalten verstehen, das dem Erhalt, der Förderung oder dem Vermeiden einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes dient. Dies bedeutet folglich, dass die Reduktion oder Unterlassung einer Risikoverhaltensweise ebenfalls als Gesundheitsverhalten zu verstehen ist.

Da zudem nicht pauschal gesagt werden kann, dass ein Verhalten entweder gesundheitsförderlich oder –schädlich ist, ist es sinnvoller, von gesundheitsrelevantem Verhalten zu sprechen. Zum einen ändern sich wissenschaftliche Erkenntnisse darüber, welches Verhalten als gesundheitsförderlich anzuraten ist oder nicht und zum anderen hängt der Effekt des Verhaltens oftmals von dessen Intensität ab (Antonovsky, 1997; Reuter & Schwarzer, 2009). So kann körperliche Aktivität bei zu intensiver Ausführung, z.B. im Sinne des Hochleistungssports, durchaus auch negative Konsequenzen für die Gesundheit haben. Ein Beispiel kann ein einfacher Dauerlauf sein: moderate Aktivität fördert die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems, während ein extrem langer Dauerlauf in Form eines Marathonlaufs das Risiko für einen Herzinfarkt kurzzeitig sogar ansteigen lässt (Spiller, 2011).

Der frühe, häufige oder hohe Konsum von Alkohol und vor allem die frühe Erfahrung eines Alkoholrausches gilt während des Jugendalters eindeutig als Risikoverhalten, d.h. als Verhaltensweise, die mit negativen kurz- oder langfristigen körperlichen oder psychischen Folgen assoziiert ist (Boys et al., 2003; Chen et al., 2008; Hingson, Heeren & Winter, 2006; Kuntsche et al., 2013; Oesterle et al., 2004; Rhode, Lewinsohn & Seeley, 1996; Strandheim, Holmen, Coombes & Bentzen, 2009; Verdurmen, Monshouwer, van Dorsselaer, Ter Bogt & Vollebergh, 2005).

Kurzfristig ist mit dem Alkoholkonsum beispielsweise die Gefahr verbunden, eine akute Alkoholintoxikation zu erleiden oder in ein Unfallgeschehen verwickelt zu werden. Hier kann es sich z.B. um Knochenbrüche infolge von Stürzen durch Gangunsicherheiten handeln (Rehm et al., 2004) oder um Unfälle infolge sogenannter «Blackouts», d.h. Gedächtnisaussetzer oder Bewusstlosigkeit (Lee, Roth & Kim, 2009; Mundt, Zakletskaia, Brown & Fleming, 2012; Wetherill & Fromme, 2011). Auch Unfälle im Straßenverkehr sind mögliche Folgen, weil erste Erfahrungen mit alkoholisierter Mobilität gesammelt werden (Hoppe & Tekaas, 2015). Insgesamt kann Alkoholkonsum im Jugendalter bis hin zum intendierten oder unbeabsichtigten Tod führen (Rehm et al., 2004).

Da Jugendliche, die Alkohol trinken, generell mit einer höheren Wahrscheinlichkeit auch andere Risikoverhaltensweisen zeigen (Hingson, Heeren, Zakocs, Kopstein & Wechsler, 2005; Spoth & Greenberg, 2005), sind weitere negative soziale Folgen zu nennen, wie beispielsweise das erhöhte Risiko, ungeschützte sexuelle Kontakte zu erleben oder in delinquentes bzw. gewalttätiges Verhalten verwickelt zu werden (Barnes, Welte & Hoffman, 2002; Cooper, 2002; Hingson, Heeren, Levenson, Jamanka & Voas, 2002; White, Loeber, Stouthamer-Loeber & Farrington, 1999). Schlechtere Schulleistungen, der Konsum illegaler Drogen sowie langfristig die erhöhte Gefahr, im Erwachsenenalter eine Substanzmittelp Problematik auszubilden, gehören zu den weiteren möglichen negativen Folgen (Crews, Braun, Hoplight, Switzer & Knapp, 2000; DeSimone & Wolaver, 2005; Grant & Dawson, 1998; Grant, Stinson & Harford, 2001; Wagner & Anthony, 2002). Zumal Alkohol oftmals als so genannte *gateway*-Droge fungiert, d.h. als Einstiegssubstanz, die zum Konsum noch weiterer Drogen verleitet (Wagner & Anthony, 2002).

Nachgewiesen werden konnte auch, dass durch den Konsum alkoholischer Produkte, die Entwicklung des Gehirns geschädigt wird, weil die Energiereserven für den Abbau des Alkohols statt für die Hirnentwicklung genutzt werden (Varlinskaya & Spear, 2006). Folglich ist die kognitive Performanz der jungen Menschen nach dem Konsum von Alkohol deutlich gemindert (Heffernan, Clark, Bartholomew, Ling & Stepfens, 2010; Wetherill & Fromme, 2011; für einen Überblick siehe Bava & Tapert, 2010) und ihre kognitive Leistungsfähigkeit entspricht bis zu vier Wochen nach der Trinkgelegenheit noch immer nicht wieder dem Niveau der abstinenten Vergleichsgruppe (Winward, Hanson, Bekman, Tapert & Brown, 2014).

2.1.2 Veränderungen in der Jugend und Funktionen des Alkoholkonsums

Wenngleich der Konsum alkoholischer Getränke ein eindeutiges gesundheitliches Risikoverhalten darstellt, zeigen Jugendliche es auffällig häufig. Alkohol stellt tatsächlich die Droge dar, die im Schnitt 87% der Jugendlichen im Alter bis zu 13 Jahren bereits mindestens einmal konsumiert haben (Deutschland: 92%; Hibell et al., 2012). Die Motivation zum Erst- und Folgekonsum lässt sich entwicklungspsychologisch erklären, da bestimmte Verhaltensweisen im Jugendalter mit anderen Funktionen verknüpft werden als im späteren Leben (vgl. für einen Überblick auch Bräker, 2011).

Die Adoleszenz an sich stellt in der westlichen Kultur die traditionelle Übergangsperiode von der Kindheit hin zum Erwachsenenalter dar und erstreckt sich in Industrienationen zirka vom Beginn der Pubertät mit etwa zehn Jahren bis ins frühe Erwachsenenalter hinein (Arnett, 2007; Oerter & Dreher, 2008). Einheitliche Angaben zu Altersunter- und -obergrenzen gibt es nicht und die Altersangaben schwanken beispielsweise von 12 bis 29 (Jugendsurvey des Deutschen Jugendinstituts im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend; Gille, Sardei-Biermann, Gaiser & de Rijke, 2006) bis zu von 12 bis 25 Jahren (Shell-Jugendstudie; Albert, Hurrelmann, Quenzel & TNS Infratest Sozialforschung, 2015).

Vielfältige Entwicklungsaufgaben prägen diese Lebensphase, die als eigenständiger Lebensabschnitt überhaupt erst etwa Mitte des 20. Jahrhunderts infolge der Ausdifferenzierung der Lebensphasen entstand (Hurrelmann, 2003; Hurrelmann & Quenzel, 2013). Kinder reifen zunehmend früher und das Ende der Jugend ist nicht mehr an die klare, gesellschaftlich determinierte Zäsur des für alle etwa zeitgleichen Eintritts ins Erwerbsleben gebunden, womit die Lebensphase Jugend einerseits überhaupt erst entstand und andererseits immer länger andauert und dadurch auch einen immer höheren Stellenwert für das Individuum einnimmt (Hurrelmann, 2003; Hurrelmann & Quenzel, 2013).

Auf physiologischer Ebene vollzieht sich die biologische Reifung des Körpers eines Kindes zum Erwachsenen etwa zwischen dem 12. und 18. Lebensjahr während der Pubertät. Mit den physischen Veränderungen gehen auch psychische Reifeprozesse einher, denn auch auf kognitiver, emotionaler und sozialer Ebene verändern sich die Jugendlichen während dieser Zeit enorm. Beispielsweise sind sie zunehmend in der Lage, komplexe formal-logische Gedankenexperimente durchzuführen.

Während in der frühen Kindheit vor allem die so genannte «graue Substanz» (d.h. der Cortex) im Gehirn gebildet wird, entwickelt sich während der Pubertät bis etwa zum 25. Lebensjahr die «weiße Substanz». Hierbei handelt

es sich um die Myelinschicht, die die Isolierung der Nervenfasern darstellt (Bava & Tapert, 2010; Lubman, Yücel & Hall, 2007). Dadurch werden Verbindungen zwischen Nervenzellen effizienter hinsichtlich der Reizweiterleitung, da die Übertragungsgeschwindigkeit steigt. Gleichzeitig verkümmern ungenutzte Verknüpfungen, werden abgebaut und somit eingespart (Bava & Tapert, 2010; Lubman et al., 2007). Die Jugend gilt als «sensible Phase» für diesen Prozess der Myelinisierung (Hermens et al., 2013, Petit, Kornreich, Verbanck, Climochowska & Campanella, 2013, Vargas, Bengston, Gilpin, Whitcomb & Richardson, 2014).

Das Besondere ist, dass die Entwicklung des Gehirns asynchron verläuft. Das limbische System, das zuständig für die Verarbeitung von Emotionen ist, reift früher als der präfrontale Cortex, der für die Vernunft und Entscheidungsprozesse bzw. für die sogenannten exekutiven Funktionen verantwortlich ist (Bava & Tapert, 2010). Entsprechend empfänglich sind Jugendliche einerseits für die belohnende Wirkung des Alkohols und zeichnen sich andererseits durch eine erhöhte Risikobereitschaft aus (Lubman et al., 2007).

Jugendliche definieren für sich in diesem Lebensabschnitt darüber hinaus eine Geschlechterrolle und es entstehen erste intime Bindungen zu einem Partner oder einer Partnerin. Die wichtigste Rolle als Ratgeber und Bezugsperson im Leben der Jugendlichen spielen zudem immer seltener die Eltern. Zu ihnen gewinnt der Jugendliche emotionale Unabhängigkeit und orientiert sich immer häufiger an den Freunden (*peers*; Oerter & Dreher, 2008). Gleichzeitig übernehmen Jugendliche zunehmend mehr Verantwortung für das eigene Handeln. Sie gestalten ihre Umwelt selbst, was zuvor ihre Erziehungsberechtigten kontrollierten (Lohaus & Lißmann, 2006; Roth, Rudert & Petermann, 2003). Entscheidungen darüber, was sie z.B. essen oder trinken möchten, ob sie sich körperlich betätigen oder wie viel Schlaf sie zu benötigen glauben, treffen die Adoleszenten nun selbst. In dieser Zeit können sich gesundheitsrelevante Gewohnheiten stabilisieren, die im späteren Lebenslauf nur noch schwer zu modifizieren sind. Hierzu zählen sowohl eher gesundheitsförderliche wie auch gesundheitsgefährdende Verhaltensgewohnheiten (Richter & Settertobulte, 2003).

Im Rahmen ihrer Identitätsformung müssen die jungen Menschen in diesem Lebensabschnitt dazu zwischen vielfältigen und teilweise widersprüchlichen Angeboten möglicher Lebensstile und Wertvorstellungen wählen, sich beruflich orientieren und eine Zukunftsperspektive entwickeln (Oerter & Dreher, 2008; Pinquart & Silbereisen, 2002). Gesundheit ist für die Mehrheit der Jugendlichen bei all dem eine Selbstverständlichkeit, während Krankheit und Gebrechen eher keine relevanten Themen sind. Das beinhaltet auch, dass langfristige und ggf. gesundheitsschädliche Folgen des aktuellen Handelns noch sehr abstrakt und als weit entfernt wahrgenommen werden (Jerusalem, 2006).

Die Betrachtung gesundheitsrelevanten Verhaltens ist dabei gerade im Jugendalter mit Besonderheiten verknüpft (Pinquart & Silbereisen, 2002; Seiffge-Krenke, 1994). Jugendliche zeichnen sich durch eine erhöhte Risikobereitschaft, eine gesteigerte Selbstwahrnehmung, vermehrte Neugier sowie eine größere Offenheit für neue Erfahrungen aus. Sie halten sich für unverwundbar und ihre Ressourcen für unerschöpflich, weshalb sie dazu neigen, mögliche Risiken zu unterschätzen (Jerusalem, 2006). Dementsprechend gering ist die Motivation, sich gesundheitsförderlich zu verhalten, um negative Gesundheitsfolgen zu vermeiden, da diese als abwegig betrachtet werden. Hingegen befriedigen gerade riskante Verhaltensweisen die aktuell vorherrschenden Bedürfnisse nach sozialer Anerkennung durch die Gleichaltrigengruppe, nach persönlicher Autonomie oder nach vielfältigen Erfahrungen (Jerusalem, 2003, 2006; Pinquart & Silbereisen, 2002). Durch gesundheitsschädigende Verhaltensweisen, wie z.B. dem Konsum von Alkohol, erhoffen sich die Jugendlichen einen direkten Gewinn (z.B. Aufmerksamkeit von den Freunden oder den Erziehungsberechtigten), eröffnen sich neue Erfahrungsräume und vermeiden scheinbar langweiliges und beschränkendes Vorsorgeverhalten (Jerusalem, 2006; Seiffge-Krenke, 1994). Gerade deshalb zeigt sich oftmals das vor allem bei Jugendlichen als typisch geltende Verhaltensmuster des exzessiven Rauschtrinkens (*binge drinking*; Petit et al., 2013). Hößelbarth, Seip und Stöver (2013) betonen zudem die Funktionen des *binge drinking* für die geschlechtliche Identitätsentwicklung. Männliche Jugendliche tranken übermäßig viel, um «stark» und «männlich» zu wirken und weibliche Jugendliche seien motiviert, durch den Konsum in Gesellschaft soziale Beziehungen zu pflegen.

Der hohe Konsum von Alkohol dient zusammenfassend gesagt also dieser Identitätsausformung des Jugendlichen, indem vielfältige neue Erfahrungsräume eröffnet und dann ganz individuell erschlossen werden (Litau, 2013). Litau vertritt obendrein die Ansicht, jugendliches Risikoverhalten erfülle nicht nur psychoregulative Aufgaben in Form der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben, sondern zudem sozialregulative Funktionen zur Integration in eine *peer group* sowie zur sozialen Initiation in die Erwachsenengesellschaft.

Neuerdings wird zudem diskutiert, was Litau (2013) als «kontrollierten Kontrollverlust» beschreibt. Gemeint ist, dass Jugendliche, wenn sie mit ihren *peers* Alkohol konsumieren, den Rausch erwünschen, um sich Erfahrungsräume zu eröffnen (d.h. den Kontrollverlust bewusst zu provozieren bzw. in Kauf zu nehmen). Dies tun sie jedoch in einer sozialen Gruppe, in der Regeln bezüglich des Konsums (Ort, Menge, Trinkgemeinschaft, Getränkesorten usw.) herrschen. So ist eine soziale Absicherung gegeben, d.h. eine Art der Kontrolle durch die Freunde, die bei Bedarf Hilfe leisten, z.B. indem sie den Betrunkenen nach Hause geleiten. Die subkulturelle Gemeinschaft, in der sich der Jugendliche bewegt, bestimmt somit im Laufe der Zeit zunehmend die Trinkgewohnheiten bzw. die generelle Alkoholaffinität (Settertobulte, 2013).

Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen erfüllen in dieser Lebensphase also andere Funktionen als im Erwachsenenalter. Riskantes Verhalten dient hier primär der Bewältigung der Entwicklungsaufgaben, d.h. der Befriedigung von lebensphasenspezifischen Bedürfnissen. Für gewöhnlich nimmt das riskante Verhalten wieder ab, wenn die Pubertät beendet ist bzw. die dort typischen Entwicklungsaufgaben bewältigt sind. Bedenklich wird es aber dann, wenn das Risikoverhalten dauerhaft zur Problembewältigung genutzt wird und sich gesundheitsschädigende Gewohnheiten ausbilden (Jerusalem, 2006; Pinquart & Silbereisen, 2002; Seiffge-Krenke, 1994), beispielsweise wenn immerzu riskanter Substanzkonsum gezeigt wird, um die Aufmerksamkeit der Bezugspersonen zu gewinnen.

2.1.3 Initiierung und Ausformung des Alkoholkonsums

Im Durchschnitt haben 87% der Jugendlichen in Europa bereits im Alter von 13 Jahren oder jünger Alkohol konsumiert (Deutschland: 92%; Hibell et al., 2012). Hierbei ist zu beachten, dass mit dem Erstkonsum definitorisch nicht nur ein einzelner Schluck zum Probieren gemeint ist (Probierkonsum), z.B. wenn ein Jugendlicher bei einer Familienfeier einmal am Bierglas eines Elternteils nippen darf, sondern explizit das erste, vollständig selbst konsumierte alkoholische Getränk (DeWit, Adlaf, Offord & Ogborne, 2000; Grant & Dawson, 1998).

Diese Initiierung des Alkoholkonsums findet zumeist im Kreise der *peers* statt. Normal ist es, dass der erstmalige Konsum von Alkohol eine aversive Reaktion auslöst, die – wäre man sich nicht bewusst, dass man Alkohol trinkt – durchaus mit den Symptomen einer Erkrankung verwechselt werden könnte. Hierzu zählen beispielsweise Übelkeit, Kopfschmerzen oder Wahrnehmungsstörungen. Die *peers* können bei einem solchen Erstkonsum als «Helfer» fungieren, die anleiten, wie der Konsum «richtig» auszuführen ist. Sie erklären, welche Wirkungen dabei üblicherweise auftreten und verstärken dann womöglich sogar den Konsum, indem sie den Trinkenden anerkennen und beispielsweise in ihre soziale Gruppe aufnehmen (Rist, 2009; Wood, Read, Mitchell & Brand, 2004).

Dies betont erneut den oben bereits angedeuteten Aspekt, dass gesundheitsrelevantes Risikoverhalten wie der Konsum alkoholischer Getränke im Jugendalter durchaus eine sekundäre, möglicherweise vom Jugendlichen selbst präferierte Funktion erfüllt. Im Sinne der Identitätsarbeit (Litau, 2012, 2013) geht es nicht primär um die berauschende Funktion beim Alkoholkonsum, sondern vielmehr um die sekundären Gewinne durch dieses Verhalten: dass man Anerkennung durch die *peers* gewinnt, die eigenen Grenzen erprobt, damit sein Selbstbild definiert usw.

Auf rein körperlicher Ebene lässt sich beobachten, dass der Alkohol dazu führt, dass die Reaktionsfähigkeit und das Koordinationsvermögen abnehmen, während gleichzeitig die Risikobereitschaft steigt (Bava & Tapert, 2010; Lubman et al., 2007). Erst im Nachhinein entwickeln sich Konsumgewohnheiten, die letztlich möglicherweise in einer Abhängigkeit münden. Erwartungs- und Suggestionseffekte sowie der Kontext des Konsums bestimmen anfangs und fortschreitend die Wirkungen, die das konsumierte alkoholische Getränk bei dem trinkenden Jugendlichen hat – die physiologischen Wirkungen des Ethanol sind noch nicht entscheidend (Rist, 2009). Zumal jugendliche Organismen auch nicht gleichermaßen unter den Folgen übermäßigen Alkoholkonsums, dem so genannten

«Kater», leiden wie Erwachsene (Petit et al., 2013). Varlinskaya und Spear (2006) führen das auf den Effekt der «akuten Toleranz» zurück, bei dem die Energie, die eigentlich der Gehirnentwicklung dienen sollte, gezielt zur Adaptation an den übermäßigen Alkoholpegel eingesetzt wird. Dadurch wird der zugeführte Alkohol zwar akut besser vertragen, langfristig fehlt diese Energie jedoch für die Hirnentwicklung, was wiederum negative Langzeitfolgen nach sich ziehen kann. Zudem gibt es Menschen, die besonders sensibel auf die belohnende Wirkung von Alkohol im Gehirn reagieren, indem sie mehr endogene Opioide ausschütten und deshalb vermutlich mehr trinken als andere, um diese positiven Empfindungen zu provozieren (Mitchell et al., 2012).

Jugendlicher Alkoholkonsum kann sich nun in vielfältiger Art und Weise ausbilden und beschrieben werden. Beispielsweise ist die Tatsache, dass Alkohol bereits mindestens einmal im Leben konsumiert wurde, nicht gleichbedeutend damit, dass ein regelmäßiger Konsum stattfindet. So muss zwischen der Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums (*lifetime use*) und aktueller Abstinenz (*abstinence*) bzw. Prävalenzraten bezogen auf andere Zeiträume unterschieden werden. Vielfach genutzt wird hier als Ergänzung die Prävalenz des Alkoholtrinkens während des letzten Monats vor der Erhebung bzw. der letzten vier Wochen (*last month use*).

Noch detaillierter sind Fragen danach, wie häufig in einem bestimmten Zeitraum konsumiert wurde, wie z.B. innerhalb des letzten Monats bzw. der letzten vier Wochen (*frequency of use last month*). Geben Jugendliche z.B. an, dass sie öfter als viermal im letzten Monat Alkohol getrunken haben, wird auch vom «wöchentlichen Konsum» (*weekly use*) ausgegangen. Obwohl dabei häufig nicht klar bestimmbar ist, ob sich die vier angegebenen Trinkgelegenheiten gleichmäßig oder ungleichmäßig über die vier Wochen eines Monats verteilt haben, z.B. ob an vier aufeinander folgenden Tagen getrunken wurde oder an vier Freitagabenden. Alternativ kann auch frei oder mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten erfasst werden, ob «jeden Tag» Alkohol getrunken wird, um zu ermitteln, ob in jeder Woche getrunken wird. Der Indikator *weekly use* wird dann herangezogen, wenn es um die Frage danach geht, ob bereits eine Art Gewohnheit besteht, regelmäßig zu trinken (Currie et al., 2012).

Aufschlussreich ist es ebenfalls, nach der Menge der konsumierten alkoholischen Getränke zu fragen, die bei der letzten Trinkgelegenheit, getrunken worden ist (*quantity of use (last occasion)*). Idealerweise könnte somit sogar die Alkoholkonzentration im Blut (*blood alcohol concentration, BAC*) ermittelt werden, die als objektifizierbares Maß für eine Alkoholintoxikation genutzt werden kann (Wurdak et al., 2013).

Ebenfalls bekannte Maße von Interesse sind auch die Fragen nach den Erfahrungen damit, bereits betrunken gewesen zu sein (*drunkenness*), in welchem Alter dies erstmals geschah und ob dies häufiger vorkommt. Geschieht dies häufiger als einmal, ist es besonders aufschlussreich, weil es beispielsweise darauf hindeuten kann, dass die Erfahrung nicht als derart unangenehm empfunden wurde, dass sie zukünftig konsequent verhindert wurde. Oder auch darauf, dass unangenehme Erfahrungen in Kauf genommen werden, um andere positive Konsequenzen zu erfahren, wie z.B. die Anerkennung durch die *peers*.

Die genannten Indikatoren des jugendlichen Alkoholkonsums dienen nun zwar zur Beschreibung des Trinkverhaltens, bieten jedoch kaum eine Möglichkeit, zu identifizieren, wann es sich um einen problembehafteten Konsum handelt. Natürlich ist es möglich, bestimmte Grenzwerte (*cut-off points*) festzulegen, ab denen ein gesundheitliches Risiko wahrscheinlich ist, z.B. wenn im Alter unter 14 Jahren bereits wöchentlich Alkohol konsumiert wird. Doch ist dies nur schwerlich realisierbar, da erstens eine große interindividuelle Variabilität der Alkoholtoleranz anzunehmen ist und zweitens unklar ist, ob nun ein geringer Konsum alkoholischer Getränke auch schon im Jugendalter akzeptabel ist. Oder ob drittens besser eine Kombination mehrerer Maße zur adäquaten Beurteilung des Konsumverhaltens herangezogen werden sollte, z.B. Frequenz- wie auch Mengenangaben.

Eine besonders riskante Form des jugendlichen Alkoholkonsums ist das sogenannte Rauschtrinken/*binge drinking* (Courtney & Polich, 2009). Bei diesem Indikator werden sowohl Frequenz- wie auch Mengenangaben kombiniert, um ihn zu ermitteln. *Binge drinking* wird definiert als der Konsum von mindestens fünf alkoholischen Getränken von männlichen bzw. vier alkoholischen Getränken von weiblichen Individuen in Folge bei nur einer einzigen Trinkgelegenheit bzw. innerhalb eines bestimmten Zeitraums (z.B. innerhalb von zwei Zeitstunden; für einen detaillierten Überblick über die Entwicklung des Konzeptes und Kontroversen darum siehe Gmel, Rehm & Kuntsche, 2003).

Zwar wird das Konzept vielfach kritisch diskutiert, da seine internationale Vergleichbarkeit beispielsweise deshalb nicht gegeben ist, da sich Größe und Alkoholgehalt von Getränken zwischen den Ländern unterscheiden (Gmel, Kuntsche et al., 2003; Gmel, Rehm et al., 2011). Dennoch ist *binge drinking* eine häufig genutzte abhängige Variable und mit zahlreichen negativen Konsequenzen im Jugendalter assoziiert. Beschränkt auf rein US-amerikanische Stichproben, aber dennoch grundlegend sind hierzu beispielsweise die Arbeiten von Wechsler und Kollegen (1994) oder Perkins (2002a). Neurophysiologische Befunde zu möglichen Schädigungen des jugendlichen Gehirns durch *binge drinking* (z.B. im präfrontalen Cortex) liegen mittlerweile ebenso vor (Crews et al., 2000; Petit et al., 2013).

Mit der Variable *binge drinking* ist es aber immerhin gelungen, ein Maß für riskanten Alkoholkonsum zu ermitteln, dass Angaben zur Trinkmenge kombiniert mit Angaben zum Trinkzeitraum. Aber auch hier wären noch weitere Informationen von Interesse, z.B. hinsichtlich der Häufigkeit des Rauschtrinkens innerhalb einer bestimmten Phase wie z.B. sechs Monaten (Courtney & Polich, 2009). Wird beispielsweise wöchentlich Rauschkonsum gezeigt, besteht für den Jugendlichen ein anderes gesundheitliches Risiko als für jemanden, der dieses Verhalten einmal und dann nie wieder ausführt. Fragt man dann ausschließlich nach der Konsummenge bei der letzten Trinkgelegenheit und leitet daraus *binge drinking* ab, würden beide Jugendliche als Rauschtrinker eingeordnet werden, obwohl sie ein vollkommen unterschiedliches Trinkverhalten zeigen.

Da aber nun viel Uneinigkeit bezüglich *binge drinking* besteht und der Begriff mittlerweile häufig verschiedentlich genutzt wird und damit schwer vergleichbar ist, haben sich mittlerweile in vielen Studien alternative Bezeichnungen durchgesetzt. Stattdessen wird z.B. oft von *heavy (episodic) drinking* gesprochen (Oesterle et al., 2004; Winward et al. 2014), wobei vor allem die konsumierte Menge im Vordergrund steht und weniger das konkrete Zeitfenster, in dem dieses Verhalten gezeigt wird. Die Weltgesundheitsorganisation WHO (World Health Organization, 2014) legt z.B. fest, dass die Menge reinen Alkohols von 60 Gramm oder mehr (was etwa sechs Standardgetränken entspräche) bei nur einer einzelnen Trinkgelegenheit innerhalb der letzten 30 Tagen von Personen im Alter von mindestens 15 Jahren konsumiert werden muss, um die Kriterien für *heavy episodic drinking* zu erfüllen.

Damit bleibt die Frage derweil noch ungeklärt, welches Trinkverhalten im Jugendalter als problematisch betrachtet werden sollte. Eine Empfehlung lautet, besser multivariat zu ermitteln, welcher Alkoholkonsum als riskant angesehen werden kann (Reboussin, Song, Shrestha, Lohman & Wolfson, 2006; Rehm et al., 2004). Dabei würden verschiedene Parameter wie z.B. bezüglich der konsumierten Trinkmenge, der Getränkesorten oder der Dauer des Trinkintervalls miteinander kombiniert, um ein Muster ermitteln zu können, das riskanten Konsum markiert.

2.1.4 Einflussfaktoren auf den jugendlichen Alkoholkonsum

Nun werden mögliche Einflussfaktoren beschrieben, die auf den Alkoholgebrauch von Jugendlichen wirken können, um zu erklären, warum angenommen wurde, dass soziale Normen, wie z.B. kulturelle Einflüsse, auf die Konsumgewohnheiten wirken.

Der ökologischen Perspektive auf die menschliche Entwicklung nach Urie Bronfenbrenner (1979, 1994) folgend, stellt die Entwicklung der Persönlichkeit eine Funktion der Interaktion von Person und Umwelt dar. Ein Individuum wird durch seine Umwelt beeinflusst, nimmt jedoch selbst ebenso Einfluss auf diese Umwelt. Gemeint sind hierbei mit Umwelt außerdem nicht nur materielle oder biologische Lebensbedingungen, sondern auch soziale Regeln, Werte oder Ideologien und konkrete Entwicklungsräume (*settings*).

Entwicklung geschieht als Prozess der fortschreitenden Auseinandersetzung eines sich selbst verändernden Individuums mit den Lebensumwelten nach dem Prinzip, dass die Veränderung eines Elementes immer auch die Veränderung eines anderen Elementes nach sich zieht (Bronfenbrenner, 1994). Die möglichen Sozialisations- und Entwicklungsräume ordnet Bronfenbrenner dabei als ineinander verschachtelte Systeme an. Er unterscheidet zunächst vier verschiedene Systeme (Mikro-, Meso-, Exo- und Makrosystem), die einzeln für sich, aber auch in Wechselwirkung miteinander die menschliche Entwicklung im sozialen Raum determinieren und fügt dieser Systematik mit dem Chronosystem später noch ein fünftes System hinzu (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994).

Im Folgenden werden diese fünf verschiedenen Systeme erklärt und es werden Beispiele bezogen auf den jugendlichen Alkoholkonsum gegeben. Der Fokus liegt dabei vor allem auf den Makrosystemen, zu denen die Kulturen verschiedener Länder gezählt werden können und die somit die theoretische Basis für die hier wesentliche Frage nach soziokulturellen Einflüssen auf individuelles Alkoholkonsumverhalten darstellen. Hier wird ergänzend Skogs Theorie des kollektiven Trinkens herangezogen, um die möglichen Wirkmechanismen von Trinkkulturen zu erörtern (Skog, 1985).

Mikrosysteme

Als Mikrosysteme sind die direkten sozialen Interaktionen eines Individuums zu verstehen, die es unmittelbar erlebt (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994). Bezogen auf die konkreten Interaktionspartner der Jugendlichen sind es damit vor allem die Eltern und die Freunde, die den Alkoholkonsum mitbestimmen.

Die Freunde können wie bereits erläutert zum Konsum verleiten und bestimmen maßgeblich mit, welche Konsumverhaltensweisen sich ausformen (Rist, 2009). Neben den *peers* spielen die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten des Jugendlichen eine wichtige Rolle dafür, welche Konsumgewohnheiten sich letztlich ausbilden. Während man den *peers* beispielsweise nacheifert, um zu einer bestimmten sozialen Gruppe dazuzugehören und deswegen konformes Verhalten zeigt (die gleichen Getränkesorten bevorzugt, vergleichbare Mengen konsumiert usw.), dienen die erziehungsberechtigten Personen als Vorbilder, die ein bestimmtes Konsumverhalten vorleben. Hier kann es sich z.B. um das Alkoholtrinken bei Frust oder Enttäuschung, zum Verdrängen von Problemen als Form der maladaptiven Problembewältigung handeln. Gleichzeitig kann auch die Wahrnehmung eines Jugendlichen, dass seine Eltern seinen Alkoholkonsum missbilligen, sein Konsumverhalten beeinflussen (Wood et al., 2004).

Ansonsten sind es vor allem männliche Jugendliche, junge Menschen mit einer familiären Vorbelastung, solche die auch andere illegale Substanzen konsumieren und eher dem Druck der Gleichaltrigengruppe nachgeben, die vor allem als Rauschtrinker auffallen (Kuntsche, Rehm & Gmel, 2004). Im Übrigen gilt es ebenso als Risikofaktor, wenn Jugendliche dadurch auffallen, dass sie alleine «vorglühen», d.h. sich vor dem Ausgehen bereits mit Freunden oder alleine mit Alkohol betrinken (Keough, Battista, O'Connor, Sherry & Stewart, 2016). Sie überwinden damit zwar ihre soziale Ängstlichkeit, eignen sich jedoch auch den Alkoholkonsum als Strategie zur Lösung dieses Problems an.

Mesosysteme

Das Mesosystem ist die Gesamtheit der Beziehungen mehrerer Mikrosysteme sowie der Relationen zwischen den verschiedenen Mikrosystemen untereinander. Diese Relationen der Systeme können bestehen und darüber hinaus gehen, dass die beiden Elemente über das vermittelnde Individuum verbunden sind. Entscheidend ist, dass ein Mesosystem erst entstehen kann, nachdem ein Individuum einen zweiten Lebensbereich aufgesucht und damit ein zweites Mikrosystem erobert hat (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994).

Ein Beispiel könnte hier die Schulklasse darstellen, die ein Junge oder ein Mädchen besucht und die somit neben dem Elternhaus einen weiteren Lebensbereich manifestiert, sobald das Kind eingeschult wird. Hier können sich beispielsweise bereits soziale Normen darüber ausbilden, welche Alkoholkonsumformen von der Gruppe akzeptiert werden.

Exosysteme

Exosysteme sind Beziehungsgeflechte, denen das betrachtete Individuum zwar selbst nicht angehört, die aber dennoch einen bedeutenden Einfluss auf dessen Entwicklung nehmen, wenngleich das Individuum selbst keinen Einfluss darauf hat. Hier könnte der Arbeitsplatz des Vaters oder der Mutter als Beispiel angebracht werden, da dieser durch die Höhe des Entgelts den sozialen Status der Familie bestimmen kann. Dies beeinflusst zwar die kindliche Entwicklung, kann aber vom Jugendlichen wiederum selbst nicht beeinflusst werden (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994).

Auch die Massenmedien können als Beispiel für ein Exosystem genannt werden (Schorr, 2009). So ist belegt, dass auch die Werbung Einfluss auf das Konsumverhalten jugendlicher Alkoholtrinker nehmen kann (Hanewinkel et al., 2012; Morgenstern, Isensee, Sargent & Hanewinkel, 2009; Morgenstern, Isensee & Hanewinkel, 2015). Jugendliche sehen auch in Filmen, in Musikvideos oder ähnlichem, wie andere Alkohol konsumieren und verknüpfen dies mit den dort verbreiteten Attributen wie Spaß, Attraktivität, Selbstbewusstsein, Fitness usw. Zudem belegen erste wissenschaftliche Studien, dass auch Aktivitäten in sozialen Netzwerken Einfluss nehmen können, beispielsweise wenn Freunde Fotos ihrer Trinkgelage online veröffentlichen und damit zum Nachahmen anregen (The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University, 2011; Thompson & Romo, 2016).

Makrosysteme

Makrosystem nennt Bronfenbrenner die Gesamtheit aller Beziehungen in einer Gesellschaft und umfasst damit auch die dort vorherrschenden Werte, Normen oder Gesetze usw. Gemeint sind damit also alle Mikro-, Meso- und Exosysteme eines Individuums, die in ihren Ideologien hinreichend ähnlich sind, sodass sie als eine Kultur oder Subkultur zusammengefasst werden können (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994).

Vielfach wird auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Alkoholkonsum die Idee verfolgt, dass die in einem Land vorherrschende Kultur Einfluss auf die Ausprägung von individuellen Konsumgewohnheiten nimmt (für einen Überblick siehe Room, 2007). Die zugrundeliegende Annahme ist, dass Kulturen als Geflecht sozialer Normen zu verstehen sind, die bestimmen, welches Trinkverhalten gesellschaftlich akzeptiert ist («Trinketiquette»). Das bedeutet, kulturelle Werte sind als soziale Normen manifestiert, indem durch sie Verhaltensstandards festgelegt sind, die beispielsweise auch regeln, welche Verhaltensweisen nicht als normal gelten und sozial sanktioniert werden können (Assael, 1998). Eine Trinkkultur umfasst also die durch die Individuen wahrgenommenen sozialen Normen hinsichtlich des angemessenen Alkoholtrinkverhaltens in einem Land, z.B. ob es akzeptiert wird, sich öffentlich betrunken zu zeigen, bei Mahlzeiten Alkohol zu konsumieren oder auch innerhalb des familiären Kontextes (Room & Mäkelä, 2000). In Konsequenz wird angenommen, dass sich Unterschiede im Trinkverhalten zwischen Ländern mithilfe der verschiedenen Kulturen erklären und begründen lassen (Percy, Wilson, McCartan & McCrystal, 2011; Room, 2007).

Auch Skog (1985) nimmt an, dass ein Individuum sich hinsichtlich seines Alkoholtrinkverhaltens an der gesellschaftlichen Norm orientiert, indem es das vorherrschende Verhalten kopiert, um sein Bedürfnis nach sozialem Anschluss zu befriedigen oder weil der Konsum von Alkohol im entsprechend verbreiteten Ausmaß eben die am ehesten saliente Verhaltensalternative darstellt.

Skog postuliert dabei in seiner Theorie des kollektiven Trinkens zwei grundlegende Hypothesen: Erstens ist individuelles Alkoholkonsumverhalten multifaktoriell beeinflusst durch biologische, psychologische und Umweltfaktoren. Zweitens wirkt seiner Auffassung nach Umwelt neben einem direkten auch über einen indirekten Einfluss auf individuelles Verhalten. Direkt wirken Freunde oder das soziale Umfeld auf das Trinkverhalten beispielsweise in konkreten Situationen gemeinsamen Trinkens. Indirekt nehmen sie Einfluss über informelle soziale Kontrolle, wenn man sich beispielsweise beim Trinken an den subjektiv empfundenen Erwartungen der Freunde orientiert, auch wenn diese gar nicht anwesend sind, während man Alkohol konsumiert (Skog, 1985).

In Skogs Theorie des kollektiven Trinkens dominiert nun die Annahme, dass der durchschnittliche Alkoholkonsum einer Gesellschaft im relativen Gleichklang sinkt und steigt aufgrund der Interdependenz der Mitglieder einer sozialen Gruppe untereinander (Gmel & Rehm, 2000; Skog, 1985). Das meint, dass der Alkoholkonsum einer sozialen Gruppe sich im Mittel ändern kann, die Varianz jedoch relativ gleich bleibt, d.h. dass sich auch die Individuen immer am steigenden oder fallenden Mittel orientieren und sich in ihrem Konsumverhalten daran ausrichten. Die gegenseitige Abhängigkeit der Mitglieder einer sozialen Gruppe sorgt dabei dafür, dass einzelne Mitglieder dazu tendieren, das Verhalten nachzuahmen, das sie bei anderen wahrnehmen. Bekannt ist dieser Effekt als «soziale Ansteckung» des Alkoholgebrauchs (Skog, 2001).

Später ergänzt Skog seine Theorie um den Zusatz, dass es durchaus möglich sein kann, dass sich diese Entwicklung des Durchschnittskonsums in einer sozialen Gruppe von dem Trend unterscheidet, der in einer anderen soziodemografischen Gruppe zu beobachten ist (Romelsjö, 2010; Skog, 2001). Entsprechend können soziale Normen für kleinere Gruppen gelten, wie z.B. *peer groups* oder Schulklassen, jedoch auch für größere soziale Gruppen wie beispielsweise ganze Schulen, Nachbarschaften oder sogar Länder, was sich in Form unterschiedlicher Trinkkulturen niederschlagen könnte.

Viele der Studien, die sich nun mit dem Einfluss von Kultur auf Konsumgewohnheiten befassen, orientieren sich aber oftmals an rein theoretischen Überlegungen, welche Kulturen zu unterscheiden sind oder fokussieren sich rein auf die Erwachsenenpopulation in der Annahme, Jugendliche würden das Verhalten der Erwachsenen nachahmen (Ahlström & Österberg, 2004/2005; Iontchev, 1998; Room, 2007). Auch Kuntsche und Kollegen (2004) diskutieren die nationale Trinkkultur bzw. die im Land vorherrschenden Trinkgewohnheiten der Erwachsenenpopulation als einen Einflussfaktor auf jugendliches Alkoholtrinken. Zumal angenommen wird, dass Erwachsene als Modelle dienen, an denen sich Jugendliche auch hinsichtlich der Ausbildung antisozialen Verhaltens, wie eben auch ihrer eigenen Trinkgewohnheiten orientieren (Moffitt, 1993). Es liegen weitere Ansätze vor, die einzelne Länder hinsichtlich Risiko- und Schutzfaktoren vergleichen (Beyers, Toumbourou, Catalano, Arthur & Hawkins, 2004; Oesterle et al., 2012).

Dass es aber auch zwischen den Jugendlichen verschiedener Länder gravierende Unterschiede hinsichtlich der sozialen Trinknormen gibt, legen Beccaria und Sande (2003) nahe, die untersucht haben, wie unterschiedlich italienische und norwegische Jugendliche es wahrnehmen, wenn sich Altersgenossen öffentlich betrinken. Ist in Italien das Ziel vor allem, mithilfe von z.B. Trinkspielen Alkohol zu trinken, ohne exzessive Rauscherfahrungen zu machen oder gar öffentlich betrunken aufzufallen, so haben norwegische Jugendliche damit weniger Probleme und befürworten eher diese Form der öffentlichen Preisgabe von Privatem. Gleichzeitig finden sich innerhalb von Ländern weniger regionale Unterschiede, sondern in ländlichen wie auch städtischen Regionen sowohl moderate wie auch exzessive Konsumgewohnheiten bei Jugendlichen (Stumpp, Stauber & Reinl, 2009), was wiederum eher für die Beachtung internationaler Verschiedenheiten spricht.

Es schließt sich also die Frage an, ob es möglich ist, anhand empirischer Daten von Jugendlichen selbst Trinkkulturen unterscheiden zu können und ob dann unterschiedene Trinkkulturen auch insofern Einfluss auf das jugendliche Verhalten nehmen, dass sich die Kulturunterschiede auf Ebene der individuellen Trinkgewohnheiten abzeichnen.

Chronosysteme

Als Letztes fügte Bronfenbrenner seiner Theorie sogenannte Chronosysteme hinzu und meint damit die zeitliche Abfolge markanter Entwicklungsschritte, die normativ (wie z.B. der Schuleintritt) oder non-normativ (wie z.B. der Tod eines Elternteils) die biografische Entwicklung prägen (Bronfenbrenner, 1994). Hiermit hat Bronfenbrenner zudem die für Entwicklung maßgebliche Zeitdimension in seine systemische Entwicklungstheorie aufgenommen (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994).

Ein wichtiger Risikofaktor auf Ebene des Chronosystems für eine spätere Alkoholabhängigkeit bzw. -sucht, ist der Zeitpunkt, zu dem der Erstkonsum stattgefunden hat. So konstatiert Hohm (2015), dass das Pubertätsstadium bei Konsumbeginn ein Risikofaktor derart darstellt, dass später ein umso riskanteres Konsummuster gezeigt wird, je früher erstmals konsumiert wurde. Carliner und Kollegen (2016) belegen darüber hinaus, dass eine traumatische Erfahrung in der Kindheit das Risiko erhöht, später Substanzkonsumprobleme zu entwickeln.

2.1.5 Prävention von jugendlichem Alkoholkonsum

Die vorherigen Abschnitte machen die Notwendigkeit deutlich, dem (exzessiven) Alkoholkonsum im Jugendalter vorzubeugen. So ist das Anliegen des Forschungsprojektes *AAA-prevent* nachvollziehbar, effektive Präventionsbestrebungen identifizieren zu wollen. Im Folgenden wird erörtert, was unter Prävention zu verstehen ist und welchen

Schwierigkeiten sich präventive Bemühungen im Allgemeinen stellen müssen, bevor explizit auf Herausforderungen eingegangen wird, die mit der Alkoholprävention bei Jugendlichen verbunden sind.

Herausforderungen der Prävention im Allgemeinen

Lange Zeit unterschied man in der Präventionsforschung und –praxis zwischen den primären, den sekundären und den tertiären Ansätzen (Caplan & Grunebaum, 1967). Unter primärer Prävention versteht man Bemühungen, die Neuerkrankung (*Inzidenz*) zu vermeiden. Im somatischen Bereich wären hierunter beispielsweise Impfungen einzuordnen. Sekundäre Prävention dient der Vermeidung des Fortschreitens oder der Manifestation einer Erkrankung, wie es beispielsweise durch Maßnahmen zur Früherkennung der Fall ist. Wenn Schädigungen bei bereits bestehenden Krankheiten minimiert oder ein Rückfall verhindert werden soll, kann tertiäre Prävention ansetzen, z.B. in Form von Rehabilitationsmaßnahmen.

Neuerdings hat sich allerdings eine andersartige Kategorisierung von Präventionsmaßnahmen durchgesetzt, da Caplans Ansatz vielfach dahingehend kritisiert wurde, sich zu sehr an vorhandenen oder nicht-vorhandenen Risikofaktoren zu orientieren, die jedoch nicht für jedes Krankheitsbild eindeutig zu benennen sind und was vor allem nicht mehr dem biopsychosozialen Verständnis der Entstehung von Gesundheit und Krankheit entspricht. Man spricht nun von universeller, selektiver oder indizierter Prävention (Gordon, 1983).

Universelle Prävention wendet sich an einen breiten Adressatenkreis und muss nicht zwingend von einem Experten, wie einem Mediziner oder Psychologen, durchgeführt bzw. vermittelt werden. Hier genügen bereits Fernsehspots, die z.B. über Alkoholismus aufklären. Selektive Präventionsmaßnahmen richten sich an bestimmte Gruppen, die durch ein höheres Erkrankungsrisiko auffallen als der Durchschnitt der Normalbevölkerung. Epidemiologische Studien helfen, diese Teilpopulationen zu identifizieren und die geeigneten Maßnahmen abzuleiten, wie z.B. Alkoholpräventionsmaßnahmen für junge Männer. Um medizinische Prävention im engeren Sinne handelt es sich bei der indizierten Prävention, die sich an Personen mit einem eindeutigen Krankheitsrisiko richtet (Schüz & Möller, 2006). Ein Beispiel hierfür wären Kinder oder Jugendliche, die für eine Alkoholabhängigkeit familiär vorbelastet sind und deshalb gezielt zu Präventionsveranstaltungen eingeladen werden.

Präventionsmaßnahmen unterscheiden sich also nicht nur hinsichtlich ihrer Zielsetzungen (z.B. Verhinderung oder Aufschub), sondern auch bezüglich ihrer Zielgruppen (z.B. Gesamtbevölkerung oder Risikogruppe) oder ihrer Methodik (z.B. edukativ zur Behebung eines Informationsdefizits oder zur Einstellungsänderung) und sind unabdingbar an epidemiologisches Wissen geknüpft. Kosten-Nutzen-Abwägungen sind außerdem nötig, um zu entscheiden, ob Maßnahmen lohnenswert sind (Schüz & Möller, 2006).

Generell kann auf einer anderen Ebene in Maßnahmen zur Verhaltens- und in solche der Verhältnisprävention unterschieden werden (Becker, 1997). Während verhaltenspräventive Maßnahmen dazu dienen, das konkrete Verhalten einzelner Personen zu modifizieren, setzen verhältnispräventive Bemühungen daran an, die Strukturen und Umweltbedingungen zu verändern, die als Einflussfaktoren für das Verhalten gelten können. So genannte multisektorale Prävention kombiniert beide Perspektiven.

Dabei sollten Präventionsmaßnahmen adäquat summativ oder formativ mithilfe geeigneter Maße und Kriterien evaluiert werden (Scriven, 1967). Einerseits, um evidenzbasierte Kenntnisse über die Wirksamkeit der Maßnahme oder ihrer einzelnen Bestandteile zu gewinnen, sowie andererseits, um den genauen Wirkmechanismus herauszufinden und ggf. Mediatoren oder Störvariablen zu erkennen. Möglicherweise können präventive Maßnahmen hinsichtlich ihres Ziels gar nicht wirksam sein, aber z.B. das allgemeine Wohlbefinden steigern und somit positive Konsequenzen bewirken.

Eine Schwierigkeit dabei ist, dass viele Prozesse und Effekte nicht monokausal verursacht sind wie auch, dass oftmals sehr hohe Fallzahlen benötigt werden, um konkrete Einflussfaktoren identifizieren zu können. Oft sind in Evaluationsstudien auch die Zeitintervalle zu kurz gewählt, z.B. weil organisatorische oder finanzielle Restriktionen dies nicht anders erlauben, obwohl die interessierenden Effekte eigentlich erst Jahre oder Jahrzehnte später zu beobachten wären (Schüz & Möller, 2006).

Weitere Herausforderungen sind, dass viele gesundheitsrelevante Verhaltensweisen in sogenannten *Clustern* auftreten, d.h. von einer Person gleichzeitig gezeigt werden (z.B. Zigaretten rauchen, Alkohol trinken und wenig Sport betreiben; Wiesmann et al., 2003). Oder dass es zu so genannten kompensatorischen Gesundheitsüberzeugungen oder -verhaltensweisen kommt, d.h. dass sich jemand in einem Bereich gesundheitsförderlich verhält in dem Glauben, dadurch mögliche negative Folgen des schädigenden Verhaltens in einem anderen Bereich auszugleichen (Knäuper, Rabiau, Cohen & Patriciu, 2004).

Herausforderungen der Alkoholprävention im Jugendalter

Gerade hinsichtlich des übermäßigen Alkoholkonsums sind weitere Aspekte beachtenswert, die bei der Prävention von riskantem oder auch moderatem Konsum nicht nur von Kindern und Jugendlichen einbezogen werden sollten.

Erstens sind zwei Zielsetzungen von Alkoholprävention zu differenzieren: zum einen gibt es Bemühungen, die eine rigorose Abstinenz als Ziel anvisieren (*abstinence-only approach*) und zum anderen gibt es zahlreiche andere Ansätze, die vor allem die Reduktion negativer Folgen oder ungünstiger Weiterentwicklungen intendieren (*harm reduction approach*), wobei wiederum vielfältige verschiedene Ziele in den Blick genommen werden können (Marlatt & Witkiewitz, 2002). Es liegt beispielsweise eine Vielzahl von Präventionsbemühungen zum Aufschub oder zur gänzlichen Verhinderung des Konsumeintritts vor. Ebenso zur Intervention, wenn Jugendliche bereits Alkoholkonsumerfahrungen gemacht und möglicherweise erste negative Konsequenzen erlebt haben. Diese dienen dann meist der Reduktion des Konsums zur Verhinderung, dass sich chronische Alkoholprobleme ausbilden oder dazu, mögliche bereits eingetretene Schäden wieder abzubauen (Bühler & Kröger, 2006; für einen Überblick über in der Praxis bewährte Ansätze siehe auch die Internetseite der Europäischen Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, *EMCDDA*)). Gesteht man ein, dass es nicht realistisch zu erreichen ist, dass junge Menschen vollständig auf Alkohol verzichten, so wird oft der verantwortungsbewusste Konsum als Ziel anvisiert, d.h. Jugendliche sollen den Umgang mit Alkohol lernen und rechtzeitig den Konsum beenden, bevor sie einen Rausch erfahren (Marlatt & Witkiewitz, 2002).

Zweitens ist hierbei eine weitere Problematik impliziert: Alkohol ist ein gesellschaftlich anerkanntes und weit verbreitetes Konsum- und Genussmittel. Entsprechend präsent ist die Substanz in der Werbung, bei Eventsponsoring, in Film und Fernsehen, in Musikvideos, sozialen Netzwerken und im alltäglichen Umfeld der Jugendlichen. Wobei noch dazu mit einem positiven Bild geworben wird, dass Alkohol mit Spaß und Selbstbewusstsein verknüpft und somit die Bedürfnisse der Jugendlichen gezielt anspricht (Bartsch, 2010). Präventionsmaßnahmen stehen somit vor der Herausforderung, sich gegen die Omnipräsenz des Alkohols durchsetzen zu müssen. Dieser stellt zudem noch immer ein relativ leicht verfügbares bzw. erschwingliches Konsumgut dar (Babor et al., 2003). Weiterhin ergibt sich als die nächste Schwierigkeit, dass der Effekt von Präventionsbemühungen kaum unabhängig von den störenden Einflussfaktoren in der Gesamtgesellschaft, in der die Jugendlichen leben, ermittelt werden kann.

Inzwischen herrscht Einigkeit darüber, dass eine erfolgreiche Prävention von frühem, häufigem oder exzessivem Alkoholkonsum bei Jugendlichen eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen darstellen sollte (Abderhalden, 2010; Bühler & Kröger, 2006). Maßnahmen im Rahmen der Verhältnisprävention könnten beispielsweise Preiserhöhungen für alkoholische Produkte, das Heraufsetzen der legalen Altersgrenze, Steuererhöhungen, Einschränkungen der Ladenöffnungs- oder Ausschankzeiten bzw. die stärkere Kontrolle und Überwachung der gesetzlichen Bestimmungen (z.B. der Einhaltung des Jugendschutzgesetzes) sein (Bartsch, 2010; Bühler & Kröger, 2006). Auf der Seite der verhaltenspräventiven Bemühungen haben sich Ansätze als effektiv erwiesen, die allgemeine Lebenskompetenz der Jugendlichen stärken, z.B. im familiären Kontext, in der Schule oder im Freizeitbereich (Bühler & Kröger, 2006).

2.2 Empirischer Hintergrund

Im Kapitel 2.2 werden nun die empirischen und methodischen Hintergründe der vorliegenden Arbeit sowie für das weitere Verständnis hilfreiche Grundlagenkenntnisse vermittelt. Dazu wird zunächst das Forschungsprojekt *AAA-prevent* beschrieben. Im Anschluss werden die gesetzlichen Regeln zur Verfügbarkeit von Alkohol für Jugendliche in Europa sowie die subjektiv durch die Jugendlichen wahrgenommene Verfügbarkeit geschildert, bevor letztlich die Verbreitung des tatsächlichen Konsums dargestellt wird.

2.2.1 Forschungsprojekt *AAA-prevent*

Die vorliegende Arbeit ist eingebettet in das internationale Forschungsprojekt «Alcohol use Among Adolescents – Effective environmental strategies for Prevention» (*AAA-prevent*; Steketee et al., 2013). Das zentrale Interesse des Forschungsvorhabens *AAA-prevent* lag darin, effektive Präventionsmaßnahmen zu identifizieren, die den jugendlichen Alkoholkonsum europaweit reduzieren oder verhindern können.

Anlage, Hypothesen und Design

Das Anliegen des zwischen 2009 und 2013 durchgeführten und von der Europäischen Kommission geförderten Projektes *AAA-prevent* (Siebtes Rahmenprogramm, Förderung 2442204) war es einerseits, Risiko- und Schutzfaktoren in verschiedensten Lebensbereichen für jugendlichen Alkoholkonsum zu ermitteln. Dies umfasste auch die Untersuchung der Variationen dieser Faktoren über die 25 untersuchten Länder sowie ihre Interaktionen über die Untersuchungsebenen (Länder, Schulen, Schulklassen). Andererseits sollten mithilfe von Expertenbefragungen so genannte *good practices* ermittelt und gesammelt werden, d.h. solche Präventionsmaßnahmen bzw. inhaltliche Bausteine oder methodische Vorgehensweisen dieser, die in den Heimatländern der Expertinnen und Experten als effektiv erlebt wurden.

Zu diesem Zweck wurde zunächst recherchiert und festgehalten, welche Risiko- und Schutzfaktoren den jugendlichen Alkoholgebrauch beeinflussen. Unterschieden wurden daraufhin verschiedene als relevant erachtete Lebensbereiche Jugendlicher (Familie, Schule, Freundeskreis und Nachbarschaft) sowie korrelierende andere Risikoverhaltensweisen (delinquentes Verhalten) und Persönlichkeitseigenschaften (Selbstkontrollfähigkeit). Pro Bereich wurde dann ermittelt, welche einzelnen Faktoren im Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum der Jugendlichen stehen (z.B. ob man seine Hausaufgaben regelmäßig macht oder der Schule fernbleibt (Schulschwänzen) im Bereich «Schule»), um diese dann in Mehrebenenmodellen zu untersuchen. Alle in diesen Vorläufermodellen identifizierten Einflussgrößen der untersuchten Bereiche mit einem statistisch signifikanten Zusammenhang mit dem Alkoholkonsum wurden dann in einem finalen Mehrebenenmodell kombiniert untersucht.

Darüber hinaus lag ein Schwerpunkt auf der Untersuchung der Alkoholkontrollpolitik der europäischen Länder sowie weiterer nationaler Indikatoren aus den Bereichen Politik, Kultur und Sozioökonomie, wie z.B. gesetzlich verankerte Altersrestriktionen für den Erwerb und Konsum von Alkohol durch Jugendliche, die Alkoholtrinkkultur eines Landes oder das Bruttoinlandsprodukt. Hierzu wurden neben quantitativen Daten auch qualitative Daten mithilfe von Expertenbefragungen bei fünf regionalen Treffen (*regional meetings*) und durch von diesen Experten verfasste Länderberichte (*country reports*) gesammelt.

Parallel wurde ebenfalls mithilfe von Expertenbefragungen bei fünf weiteren *regional meetings* die Sammlung der *good practices* aus wirksamen Präventionsbemühungen erstellt, die hinsichtlich ihrer Zielsetzungen kategorisiert (universell, selektiv oder indiziert) und letztlich online in einer Übersicht veröffentlicht wurden (<http://www.aaaprevent.eu/strategies>).

Stichprobe

Die Daten der Studie *AAA-prevent* entstammen der «International Self-Report Delinquency Study» (*ISRD-2*; Junger-Tas et al., 2010), bei der 67.883 Jugendliche im Alter von 11 bis 18 Jahren im Jahr 2006 mithilfe eines Fragebogens zu ihren Erfahrungen mit und Einstellungen zu Delinquenz, Freizeitverhalten, Familie, Nachbarschaft, Schule, ihren persönlichen Eigenschaften sowie ihrem Substanzgebrauch befragt wurden. Damals sollten Risiko- und Schutzfaktoren für delinquente Verhaltensweisen ermittelt werden, wozu unter anderem auch die Substanz- bzw. Alkoholkonsumgewohnheiten der Jugendlichen erfragt wurden.

Umgesetzt wurde dazu bei der Datenerhebung ein dreischrittiges Verfahren der Stichprobenziehung in 31 Ländern (Städte, Schulen, Schulklassen). Primäre Untersuchungseinheiten waren dabei die Schulklassen (7., 8. und 9. Klasse), die somit die unterste Untersuchungsebene darstellen (Teilnahmequote 65 bis 70% pro Land; Junger-Tas et al., 2010). Um die Schulklassen zufällig zu ermitteln, wurde in jedem Land mindestens eine große (ca. 500.000 Einwohner), eine mittlere (120.000 Einwohner (+/- 20%)) und drei kleine (10.000 bis 75.000 Einwohner) Städte gezogen, aus denen dann wiederum zufällig einzelne Schulen und Klassen ausgewählt wurden. Erfasst wurden dabei auch die Schulen als solche, wodurch auch die Schulen als Untersuchungsebene neben dem jeweiligen Land, der Region und der Schulklasse nutzbar wurde (Enzmann et al., 2010).

In acht Ländern wurde ein abweichendes Vorgehen bevorzugt (Bosnien-Herzegowina, Estland, Frankreich, Portugal, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und Ungarn), wobei auch hier gewährleistet wurde, dass mindestens eine größere Stadt in den Stichproben enthalten war, damit die Vergleichbarkeit aller Daten mindestens auf Ebene der größeren und mittelgroßen Städte gegeben ist (Enzmann et al., 2010; Junger-Tas et al., 2010).

Im Projekt *AAA-prevent* wurde die Untersuchungsstichprobe dann auf 25 Länder des europäischen Kontinents reduziert. Hierzu zählen Armenien, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Irland, Island, Italien, Litauen, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Russland, Schweden, die Schweiz, Slowenien, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und Zypern (Steketee et al., 2013).

Da zudem nur Angaben der 12- bis 16-Jährigen analysiert wurden, ergab sich eine reduzierte Stichprobengröße von 55.771 Schülerinnen und Schülern. Diese Eingrenzung der Altersspanne wurde einerseits damit begründet, dass nur für diese Altersgruppen ein vollständiger Datensatz zu gewährleisten sei (Ausschluss unterrepräsentierter Altersgruppen). Andererseits, weil angenommen wurde, dass gerade während dieser Entwicklungsphase der Erstkontakt mit Alkohol geschieht und sich erste – möglicherweise durchaus exzessive – Konsumexperimente zeigen, die die Basis für die Ausbildung späterer Konsumgewohnheiten darstellen können.

Methode

Clusteranalysen dienten nun zunächst der Unterscheidung verschiedener individueller Trinkmuster. A priori wurden diejenigen Jugendlichen, die noch nie in ihrem Leben Alkohol konsumiert hatten als Gruppe der Nicht-Konsumenten ($n = 20.770$) fixiert. Die restlichen Jugendlichen wurden agglomerativ hinsichtlich ihrer Antworten auf die vier Fragen nach Trinkhäufigkeit und zuletzt konsumierter Alkoholmenge von «Bier, Wein oder Alkopops» bzw. «Spirituosen» zunächst mithilfe einer hierarchischen, der Ward Linkage-Methode folgenden, und daraufhin mit einer Clusterzentrenanalyse mit IBM SPSS Statistics 19 gruppiert. Auch distinkte Alkoholtrinkkulturen wurden anschließend mithilfe hierarchischer Clusteranalysen ermittelt, indem die relativen Häufigkeiten jedes Konsummusters pro Land als gruppierende Variablen genutzt und daraufhin die 25 Länder schrittweise zu Kulturgruppen geclustert wurden.

Die statistische Methode der Wahl ist darauf folgend die sogenannte Mehrebenenanalyse (*multilevel analysis*, *MLA*) zur Beantwortung der zentralen inhaltlichen Fragen im Projekt *AAA-prevent* nach den Einflüssen von Charakteristiken der sozialen Einheiten, zu denen die Jugendlichen gehören, z.B. der Schule oder des Landes, auf das individuelle Verhalten. Diese Auswertungsmethode stellt eine Erweiterung des Allgemeinen Linearen Modells (*general linear model*, *GLM*) für genestete Daten dar (Hox, 2010; Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2013). Die MLA ist gene-

rell als Auswertungsmethode anzuraten, wenn hierarchisch strukturierte Daten vorliegen und die Analyseebenen den Erhebungsebenen entsprechen (Palmer, Graham, White & Hansen, 1998).

Nachdem Regressionsanalysen auf individueller bzw. niedrigster Ebene (Level 1) durchgeführt werden, können Prädiktoren der höheren Ebenen (Level 2, 3 oder weitere) hinzugezogen werden. Dies dient dazu, die Variation der Regressionskoeffizienten, d.h. der Achsenabschnitte (*intercepts*) und der Steigungskoeffizienten (*slopes*), auf dem Level 1 zu erklären. Derart werden Abhängigkeiten zwischen den Untersuchungseinheiten beachtet und eine adäquate Schätzung der Standardfehler und Teststatistiken bleibt möglich, da die Homogenität der Einheiten einer Gruppe bzw. die Heterogenität zwischen den Gruppen höherer Ebene respektiert werden (Diez-Roux, 1998, 2000). Würde man die hierarchische, verschachtelte Datenstruktur nicht beachten, könnten fehlerhafte Schlussfolgerungen gezogen werden. Ein Beispiel hierfür wäre der ökologische Fehlschluss (*ecological fallacy*), bei dem voreilig Beziehungen zwischen Elementen der höheren Ebenen auf die individuelle Ebene übertragen und dort fälschlicherweise interpretiert werden (Hox & Kreft, 1994; Schwartz, 1994; Susser, 1994). Darüber hinaus sind in MLA die simultanen Schätzungen von festen und zufälligen Effekten möglich, Interaktionen von Prädiktoren über verschiedene Ebenen hinweg (*cross-level interactions*) können modelliert werden und es ist möglich, unterschiedlich restriktive Modelle hinsichtlich ihrer Modellgüte miteinander zu vergleichen (Hox & Kreft, 1994; Hox, 2010; Kreft & de Leeuw, 1998; Snijders & Boskers, 1999).

Gewöhnlich beginnt eine Modellsequenz mit der Schätzung des Null- oder Intercept-Only-Modells (*empty model*), mithilfe dessen ermittelt wird, wie viel Level-1-Varianz darauf zurückgeführt werden kann, dass die Untersuchungseinheiten des niedrigsten Levels verschiedenen Gruppen der höheren Ebenen zugeordnet werden können. Im vorliegenden Beispiel mit einem Drei-Ebenen-Modell bestehend aus Schulklassen-, Schulen- und Länderebene bedeutet dies, dass wir ermitteln können, wie viel Varianz zwischen den Schulklassen dadurch erklärt werden kann, dass diese unterschiedlichen Schulen oder Ländern angehören, was in Form von Intraklassenkorrelationskoeffizienten (*intra-class correlation, ICC*) ausgedrückt wird.

Ein Intraklassenkoeffizient ist dabei der Quotient der Varianzanteile, die auf Unterschiede zwischen den Einheiten höherer Ebene zurückgehen im Verhältnis zu dem Anteil, der auf die Unterschiede zwischen den Level-1-Einheiten zurückzuführen ist und kann zwischen 0 und 1 variieren. Letztlich drückt er aus, wie ähnlich sich zwei zufällig gezogene Elemente der gleichen Einheit höherer Ebene sind (Eid et al., 2013). Sind diese Varianzkomponenten groß genug (Hox, 2010), ist ein mehrerebenenanalytisches Vorgehen überhaupt erst gerechtfertigt, aber auch dringend anzuraten (Diez-Roux, 1998).

Eine weitere Information, die dem Nullmodell zu entnehmen ist, ist die Baseline-Devianz, mit der die im Folgenden geschätzten Modelle mithilfe des Likelihood Ratio-Tests verglichen werden können. Allerdings sind diese Modellvergleiche nur zulässig, wenn die Fallzahl über die gesamte Modellsequenz konstant gehalten wird, was beispielsweise über den listenweisen Fallausschluss gewährleistet werden kann (Eid et al., 2013; Hox, 2010).

In einem zweiten Schritt wird dann ein Random-Intercept-Modell (*random intercept model*) bestimmt, das erste Prädiktorvariablen enthält, die ebenfalls der individuellen Ebene angehören, das aber noch keine zufälligen Effekte beinhaltet. Erst im Random-Coefficient-Modell sind neben den festen auch die zufälligen Effekte erlaubt. Es ist auch als Random-Slope-Modell (*random slope model*) bekannt, obwohl es nicht nur die zufällige Variation der Steigungskoeffizienten über die Gruppen hinweg erlaubt, sondern auch die Zufallsvariation der Achsenabschnitte (*random intercepts*).

Im nächsten Schritt ist es dann möglich, Prädiktoren der höheren Ebenen einzufügen, um die signifikante Variation der *intercepts* oder der *slopes* auf der untersten Ebene zu explizieren, was man im Rahmen von Intercept-as-Outcome- (*intercept as outcome model*) oder Slopes-as-Outcome-Modellen (*slopes as outcome model*) tun kann. Darüber hinaus ist im Rahmen von Modellen mit Cross-Level-Interaktionen (*model with cross-level interactions*) sogar die Modellierung von Interaktionstermen möglich, um Wechselwirkungen von Prädiktoren abzubilden, die auch über verschiedene Ebenen hinweg angenommen werden können (Eid et al., 2013).

Maße

Neben der Lebenszeitprävalenz (*«Hast du jemals Bier, Alkopops oder Wein getrunken?»*, Antwortmöglichkeiten: nein/ ja) wurde die Prävalenz sowie die Frequenz des Trinkens in den letzten vier Wochen erfragt (*«Hast du in den letzten vier Wochen Bier, Alkopops oder Wein getrunken?»*, Antwortmöglichkeiten: nein/ ja, __mal). Wer fünfmal oder mehr binnen der letzten vier Wochen Alkohol konsumiert hat, erfüllte zudem die Kriterien für «wöchentliches Trinken» (Currie et al., 2008).

Weiterhin wurde mithilfe einer offenen Frage ermittelt, in welchem Alter der erste Konsum stattgefunden hat (*«Wie alt warst Du, als Du das zum ersten Mal getan hast?»*). Letztere Frage ist jedoch nur unzureichend reliabel, da bei der Frage die Einschränkung «mehr als einen Schluck» fehlt, sodass viele Jugendliche den Zeitpunkt ihres ersten Probierkonsums nannten und nicht, wann sie erstmals ein vollständiges alkoholisches Getränk konsumiert hatten (DeWit et al., 2000; Grant & Dawson, 1998; Steketee et al., 2013).

Außerdem wurde wiederum mithilfe von offenen Antwortfeldern erhoben, wie viel bei der letzten Trinkgelegenheit konsumiert worden ist (*«Wie viele Gläser, Dosen oder (kleine) Flaschen hast du das letzte Mal getrunken?»*). Wenn fünf oder mehr Getränke konsumiert worden sind, galten die Bedingungen für *heavy drinking* bei der letzten Trinkgelegenheit als erfüllt (Soellner, Göbel, Scheithauer & Bräker, 2014). Gefragt wurde zudem, ob bereits Rauscherfahrungen gesammelt wurden (*«Warst du jemals wegen Bier, Alkopops oder Wein betrunken?»*, Antwortmöglichkeiten: nein/ ja, __mal).

Ergänzt wurden die Fragen zu Konsumhäufigkeit und -menge um Fragen nach dem Konsumsetting. Die Jugendlichen sollten angeben, mit wem sie zuletzt getrunken haben (*«Hast du das letzte Mal alleine oder zusammen mit anderen Bier, Alkopops oder Wein getrunken?»*, Antwortmöglichkeiten: alleine/ mit meinen Eltern/ mit anderen Erwachsenen/ mit Gleichaltrigen). Außerdem wurde gefragt, ob der Konsum von anderen bemerkt worden ist (*«Als du das letzte Mal Bier, Alkopops oder Wein getrunken hast, hat das irgendein Erwachsener bemerkt?»*, Antwortmöglichkeiten: nein/ ja, meine Eltern/ ja, die Polizei/ ja, ein Lehrer/ ja, jemand anderes) und ob man dafür bestraft wurde (*«Wurdest du dafür bestraft, als Du das letzte Mal Bier, Alkopops oder Wein getrunken hast?»*, Antwortmöglichkeiten: nein/ ja/ wurde nicht bemerkt).

Erfasst wurden alle Informationen jeweils getrennt für die Substanzgruppen «Bier, Alkopops oder Wein» (*beer, wine or breezers*) und «hochprozentigen Alkohol (Gin, Wodka, Rum, Whiskey, ...)» (*spirits (gin, rum, vodka, whisky)*). Im Schnitt lag die Antwortrate bei allen alkoholrelevanten Fragen bei rund 96% (91.4 – 98.4%; Steketee et al., 2013).

Um beim Bericht von Prävalenzangaben die Vergleichbarkeit zwischen den Ländern zu gewährleisten, werden zur Ermittlung dieser Raten nur Daten von Jugendlichen aus großen und mittelgroßen Städten herangezogen, wodurch die unterschiedlichen Samplingstrategien ausgeglichen wurden. Die Analyse mithilfe des SPSS-Moduls Complex Samples garantiert zusätzlich, dass das stratifizierte Vorgehen bei der Stichprobenziehung nach Schulklassen, Jahrgangsstufen und Schulen ausbalanciert wird und die Ergebnisse über die Länder vergleichbar sind wie auch repräsentativ für die Grundpopulationen der Sieben-, Acht- und Neuntklässler der jeweiligen untersuchten Länder.

2.2.2 Gesetzliche Reglementierungen und die Verfügbarkeit von Alkohol

Im Projekt *AAA-prevent* lag ein Schwerpunkt darauf, strukturelle Faktoren als effektive Präventionsbemühungen zu identifizieren, wie beispielsweise gesetzliche Regelungen der einzelnen Länder. Gewöhnlich legen Nationen per Gesetz Altersgrenzen fest, ab wann es Jugendlichen oder jungen Erwachsenen erlaubt ist, alkoholische Getränke käuflich zu erwerben und privat oder öffentlich zu konsumieren. Diese Altersgrenzen werden nun erläutern, um im Folgenden den tatsächlichen Alkoholkonsum der europäischen Jugendlichen besser einordnen zu können.

In den meisten Ländern unterscheiden sich die Altersgrenzen nicht hinsichtlich der sogenannten *on-* und *off-premise sales* (Ausnahmen: Dänemark, Finnland und Schweden; *International Alliance for Responsible Drinking*,

IARD). Bei den *on-premise sales* geht es um den Erwerb von alkoholischen Getränken in Bars, Restaurants oder ähnlichem. Bei den *off-premise sales* handelt es sich um Einkäufe in Lebensmittelgeschäften (IARD, 2016; Kalinski, 2015).

Die Mehrheit der hier untersuchten Staaten vertritt die Ansicht, dass Alkohol erst ab dem Alter von 18 Jahren erworben oder konsumiert werden darf (siehe Tabelle 1; IARD, 2016; Uhl & Kobrna, 2006). In Zypern ist Alkohol ab 17 Jahren erlaubt, in Italien bereits ab 16 Jahren. In Island lautet die Altersgrenze generell 20 Jahre. Belgien, Dänemark, Deutschland, die Niederlande, Österreich und die Schweiz haben eine gesetzliche Staffelung derart verankert, dass Bier und Wein bereits ab 16 Jahren erlaubt sind, Spirituosen allerdings erst ab einem Alter von 18 Jahren. Eine ähnliche Regelung findet sich in Finnland, Norwegen und Schweden allerdings mit den Altersgrenzen 18 Jahre für Bier und Wein bzw. 20 Jahre für Spirituosen.

Zu bedenken ist, dass es allerdings in einzelnen Ländern auch regionale Verschiedenheiten gibt. So vertreten in Österreich beispielsweise sechs Bundesländer die 18-Jahres-Grenze für Spirituosen, doch drei Bundesländer verkaufen hochprozentigen Alkohol bereits an 16-Jährige. Bier und Wein ist überall in Österreich ab 16 Jahren erhältlich (Uhl & Kobrna, 2006). In der Schweiz kann es je nach Kanton und in Spanien je nach Provinz (z.B. Asturien) ebenfalls regionale Unterschiedlichkeiten in den gesetzlichen Bestimmungen geben (IARD, 2016).

Tabelle 1. Gesetzlich festgelegte Altersgrenzen für den on- und off premise-Erwerb von Alkohol in den 25 untersuchten Ländern.

<i>Land</i>	<i>On Premise Purchase</i>	<i>Off Premise Purchase</i>	<i>Bemerkungen</i>
Armenien	18	18	
Belgien	16/18	16/18	Bier und Wein 16, Spirituosen 18
Bosnien- Herzegowina	18	18	
Dänemark	18	16/18	Off-premise Altersgrenze bei Bier und Wein 16, bei Spirituosen 18
Deutschland	16/18	16/18	Bier und Wein 16, Spirituosen 18
Estland	18	18	
Finnland	18	18/20	Off-premise Altersgrenze bei Bier und Wein 18, bei Spirituosen 20
Frankreich	18	18	
Irland	18	18	
Island	20	20	
Italien	16	16	
Lettland	18	18	
Litauen	18	18	
Niederlande	16/18	16/18	Seit Januar 2014 gilt die Altersgrenze 18 Jahre, zum Zeitpunkt dieser Studie lag sie allerdings noch bei 16 Jahren
Norwegen	18/20	18/20	Bier und Wein 18, Spirituosen 20
Österreich	16/18	16/18	Unterschiedliche Gesetzgebung in den Bundesländern
Polen	18	18	
Portugal	16	16	
Russland	18	18	
Slowenien	18	18	

Spanien	18 (16 in Asturien)	18 (16 in Asturien)	Die WHO gibt 16 als Altersgrenze an, andere Quellen berichten jedoch regionale Unterschiede (generelle Grenze 18, außer in der Provinz Asturien, wo 16 gelte) oder dass Jugendliche unter 18 Alkohol erwerben dürften, wenn sie von ihren Erziehungsberechtigten begleitet werden
Schweden	18	18/20	
Schweiz	16/18	16/18	16 oder 18 je nach Kanton für Bier und Wein, aber 18 überall hinsichtlich Spirituosen
Tschechische Republik	18	18	
Ungarn	18	18	
Zypern	17	17	

Werden diese Gesetze nicht eingehalten, müssen weniger die Jugendlichen selbst mit rechtlichen Konsequenzen rechnen als dass vielmehr ihre Erziehungsberechtigten oder die Gewerbetreibenden, die ihnen den Alkohol verkauft bzw. ausgeschänkt haben, sanktioniert werden. Dies entspricht nicht nur dem Jugendschutzgesetz wie es in Deutschland verankert ist (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2015), sondern auch der Regelung in den meisten anderen EU-Staaten der untersuchten Stichprobe.

Strafen für Jugendliche, die in der Öffentlichkeit Alkohol erwerben oder konsumieren sind nur in Estland, Irland, Österreich, der Tschechischen Republik und Zypern vorgesehen. In Estland, teilweise in Österreich und in Zypern gibt es zudem Regelungen für den Privatbereich. In allen anderen Staaten jedoch nicht. So sind auch nur in diesen drei Ländern Strafen für Jugendliche nach dem Alkoholkonsum im Privatbereich vorgesehen (Uhl & Kobra, 2006).

Neben den gesetzlichen Bestimmungen zur Legalität des Erwerbs oder Konsums von Alkohol, sind zwei weitere Faktoren von entscheidender Bedeutung für die tatsächliche Verbreitung des jugendlichen Alkoholkonsums. Hierbei handelt es sich einerseits um die Frage, wie streng die Gesetze in den einzelnen Ländern umgesetzt werden (*law enforcement*) und andererseits um die Frage, wie die Jugendlichen selbst die Verfügbarkeit von Alkohol in ihrem Land einschätzen (Suchert, Hanewinkel & Morgenstern, 2014). So belegt die jüngste Befragung des 'European School Survey Project on Alcohol and other drugs' (Kraus et al., 2016), dass 78% der 15- bis 16-jährigen Jugendlichen aus 35 Ländern des europäischen Kontinents es «ziemlich einfach» oder «sehr einfach» finden (*Min* = 52 %, *Max* = 96%), an Alkohol zu gelangen, wenn sie dies wünschten, wobei sich keine nennenswerten Geschlechterunterschiede ergaben. Ebenso wichtig sind die individuell durch den Jugendlichen wahrgenommenen sozialen Normen dessen, welche Konsumhäufigkeiten oder -mengen «normal» sind (Perkins, 2002b, Perkins, Haines & Rice, 2005). Hier belegen empirische Studien, dass der Konsum der *peers* meist überschätzt wird und die Jugendlichen in Folge

selbst mit einem überhöhten Konsum reagieren, um der wahrgenommenen sozialen Norm zu entsprechen und dazugehören (Helmer et al., 2014, McAlaney et al., 2015).

2.2.3 Verbreitung jugendlichen Alkoholtrinkens in Europa (Studie 1)

Für Europa liefert vor allem die Weltgesundheitsorganisation mit konkreten Prävalenzraten regelmäßig Daten über die tatsächliche Verbreitung des Alkoholkonsums im Jugendalter. Auf europäischer Ebene sind hier die 'Health Behaviour in School-aged Children Study' (HBSC; Inchley et al., 2016) und das 'European School Survey Project on Alcohol and other Drugs' (ESPAD; Kraus et al., 2016) hervorzuheben. Die aktuellsten Zahlen zum Alkoholkonsum europäischer Jugendlicher entstammen den Erhebungen von 2013/2014 bzw. von 2015.

Die HBSC-Studie umfasst dabei Angaben von fast 220.000 Jugendlichen im Alter von 11 bis 15 Jahren aus 42 Ländern und fokussiert insbesondere den sozialen Kontext, Gesundheitsmaße, Gesundheits- und Risikoverhaltensweisen. Das ESPAD-Projekt enthält dagegen aktuell Daten von über 96.000 15- bis 16-Jährigen aus 35 Ländern und dient der Darstellung der Prävalenzen des Rauchens sowie des Konsums von Alkohol, illegalen und anderen Substanzen. Neuerdings beinhaltet die Erhebung auch potentiell suchtartige Verhaltensweisen wie Internetnutzung oder Computerspielen.

In der HBSC-Studie werden als Maße für den Alkoholkonsum das mindestens wöchentliche Trinken von Alkohol, die erste Erfahrung von Trunkenheit sowie die Häufigkeit von Rauscherfahrungen erhoben. Dabei trinken 3% der Gesamtstichprobe der 11-Jährigen mindestens einmal wöchentlich Alkohol (Jungen: 4%, *Min* = 1%, *Max* = 16%; Mädchen: 2%, *Min* = 0%, *Max* = 6%; siehe Tabelle 2). Dieses Verhalten berichten auch 5% der 13- und 13% der 15-Jährigen (Jungen: 7%, *Min* = 1%, *Max* = 20%; Mädchen: 4%, *Min* = 0%, *Max* = 13% bzw. Jungen: 16%, *Min* = 3%, *Max* = 33%, Mädchen: 9%, *Min* = 2%, *Max* = 26%). In Deutschland liegen die Werte bei den 11- und 13-Jährigen unter dem europäischen Durchschnitt (2% der Jungen bzw. 0% der Mädchen und 4% der Jungen bzw. 3% der Mädchen), bei den 15-Jährigen konsumieren die deutschen Jungen jedoch mit 19% häufiger wöchentlich als das europäische Mittel, während die Mädchen in Deutschland mit 8% knapp unter dem europäischen Mittel bleiben.

Die Prävalenz der Jugendlichen, die im Alter von 15 Jahren angaben, bereits mit 13 Jahren oder jünger schon einmal betrunken gewesen zu sein, lag insgesamt bei 8% (Jungen: 10%, *Min* = 3%, *Max* = 25%; Mädchen: 7%, *Min* = 1%, *Max* = 17%), wobei dies in Deutschland 9% der männlichen und 7% der weiblichen Jugendlichen berichteten. Zwei- oder mehrmals betrunken waren im Mittel schon 1% der 11-Jährigen (Jungen: 2%, *Min* = 0%, *Max* = 7%; Mädchen: 1%, *Min* = 0%, *Max* = 2%; Deutschland: 0% der Jungen bzw. 0% der Mädchen), 5% der 13-Jährigen (Jungen: 6%, *Min* = 1%, *Max* = 16%; Mädchen: 4%, *Min* = 1%, *Max* = 10%; Deutschland: 4% der Jungen bzw. 5% der Mädchen) und 22% der 15-Jährigen (Jungen: 24%, *Min* = 6%, *Max* = 41%; Mädchen: 20%, *Min* = 4%, *Max* = 38%; Deutschland: 26% der Jungen bzw. 23% der Mädchen).

Ganz offensichtlich zeigt der Alkoholkonsum zwischen dem 13. und 15. Lebensjahr einen Anstieg. Während vor dem 15. Lebensjahr nur eine kleine Minderheit der Jugendlichen Alkoholkonsum- oder sogar Rauscherfahrungen vorzuweisen hat, überschreiten die Anteile der Jugendlichen beider Geschlechter im Alter von 15 Jahren die Grenze von 20%, d.h. einem Fünftel der Stichprobe. Trotzdem kann über die Erhebungsjahre hinweg in der HBSC-Studie ein Abfall der Prävalenzraten beobachtet werden wie auch, dass sich die Geschlechter angleichen, d.h. dass der Vorsprung, den die Jungen zwar noch immer haben, inzwischen aber weniger deutlich und von den Mädchen aufgeholt worden ist (Inchley et al., 2016).

Tabelle 2: Prävalenzangaben laut HBSC, ESPAD und AAA-prevent in Prozent.

	HBSC			ESPAD	AAA-prevent
	11 years	13 years	15 years	15-16 years	12-16 years
lifetime prevalence		27 ^a		80	
«beer, wine or breezers»					60.1
«spirits»					34.2
last month prevalence				48	
«beer, wine or breezers»					28.1
«spirits»					13.5
weekly drinking	3	5	13		
«beer, wine or breezers»					3.8
«spirits»					1.3
heavy drinking				35	
«beer, wine or breezers»					12.5
«spirits»					6.8

^aDie Jugendlichen wurden gebeten anzugeben, in welchem Alter sie ihr erstes alkoholisches Getränk konsumiert haben. Hier ist der Anteil dargeboten, der angegeben hat, im Alter von 13 Jahren oder jünger erstmals Alkohol getrunken zu haben.

Die Daten des ESPAD vervollständigen das Bild für Jugendliche im Alter ab 15 Jahren (siehe Tabelle 2). Demnach haben im Durchschnitt 80% der Jugendlichen (*Min* = 35%, *Max* = 96%) bereits schon mindestens einmal in ihrem Leben Alkohol konsumiert. Dabei wurde für Island mit 35% die geringste Lebenszeitprävalenz ermittelt, die jedoch ein Ausreißer darstellt, da alle anderen Länder mindestens Werte von 57% erreichen. Doch berichten nicht alle Konsumerfahrenden einen regelmäßigen Alkoholverzehr. Die Prävalenz des Konsums während der letzten 30 Tage vor dem Survey liegt insgesamt bei 48% (*Min* = 9%, *Max* = 66%).

Auch die Rauscherfahrungen der Jugendlichen wurden erfragt und lagen im Mittel bei 13% (*Min* = 10%, *Max* = 32%) bezogen auf die letzten 30 Tage. Sowohl beim Konsum im letzten Monat wie auch bezogen auf die Rauscherfahrungen liegen die männlichen Befragten vor den weiblichen, sodass sich hier durchaus Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Konsumgewohnheiten zeigen (Kraus et al., 2016).

Die vorliegende Arbeit orientiert sich nun, wie bereits beschrieben, an einer Datenerhebung aus dem Jahr 2006 (ISR-2; Junger-Tas et al., 2010). Entsprechend liegen für diesen Zeitpunkt Daten zum jugendlichen Alkoholkonsum vor, die noch ein etwas anderes Bild darstellen als es zuvor geschildert wurde. Die Publikation von Soellner und Kollegen aus dem Jahr 2014 (Studie 1, Anhang A) bietet einen detaillierten Überblick über die Verbreitung des tatsächlichen Alkoholkonsums der jugendlichen Untersuchungsgruppe.

Bei der Auswertung der Angaben von 33.566 12- bis 16-Jährigen Schülerinnen (50.5%) und Schülern ergab sich, dass etwa 39.9% der Jugendlichen noch nie in ihrem Leben «Bier, Wein oder Alkopops» bzw. etwa 65.8% noch nie «Spirituosen» getrunken hatten. Hingegen gaben 60.1% (*Min* = 21.6%, *Max* = 85.7%) der Stichprobe an, bereits mindestens einmal in ihrem Leben «Bier, Wein oder Alkopops» getrunken zu haben und 34.2% (*Min* = 8%, *Max* = 62%) äußerten, schon mindestens einmal «Spirituosen» konsumiert zu haben (siehe Tabelle 2). Dabei rangieren Estland (85.7% bzw. 62.0%) und Ungarn (84.7% bzw. 60.3%) hinsichtlich der Lebenszeitprävalenzen auf den ersten beiden Plätzen. Bei «Bier, Wein und Alkopops» folgt die Tschechische Republik (84.2%) an dritter Stelle, bei den «Spirituosen» belegt Dänemark (57.3%) den dritten Rang. Die letzten drei Plätze belegen bei beiden Getränke-kategorien Frankreich (30.9% bzw. 15.8%), Bosnien-Herzegowina (30.9% bzw. 11.5%) und Island (21.6% bzw. 8.0%).

Da allerdings der mindestens einmalige Konsum alkoholischer Getränke nicht impliziert, dass die Jugendlichen regelmäßig trinken, wurde zudem erfragt, wer binnen der letzten vier Wochen vor der Befragung Alkohol konsumiert hat. Insgesamt bejahten 47.1% (*Min* = 7.5%, *Max* = 45.9%) derjenigen, die überhaupt schon einmal «Bier, Wein oder Alkopops» konsumiert hatten, auch im letzten Monat ein solches Getränk verzehrt zu haben. Dies entspricht einem Anteil von 28.1% der Gesamtstichprobe. Bei denjenigen, die bereits mindestens einmal in ihrem Leben «Spirituosen» getrunken haben, gaben immerhin 40% (*Min* = 2.5%, *Max* = 28.5%) an, diese Getränkesorte auch innerhalb der letzten vier Wochen konsumiert zu haben. Hier sind es 13.5% der gesamten Untersuchungsstichprobe.

Die gleichen Länder wie bei den Lebenszeitprävalenzraten führen die Rangreihe auch bei den Prävalenzen im letzten Monat bezogen auf die Gesamtstichprobe an. 45.9% der ungarischen Jugendlichen konsumierten im letzten Monat «Bier, Wein oder Alkopops», gefolgt von Estland (44.6%) und Dänemark (39.8%). Bei den «Spirituosen» führt Dänemark (28.5%) die Länderfolge an. Estland (26.8%) rangiert auf Platz zwei und Ungarn (24.7%) auf Platz drei. Auch hier rangieren Frankreich (12.9%), Island (9.3%) und Bosnien-Herzegowina (7.5%) auf den unteren drei Plätzen bei «Bier, Wein oder Alkopops». Bei den «Spirituosen» konsumieren lediglich die portugiesischen Jugendlichen mit 6.2% noch etwas weniger als Frankreich (6.4%) und wiederum rangieren beide Länder vor Island (3.0%) und Bosnien-Herzegowina (2.5%).

Die Frage der Konsumprävalenz bezogen auf den letzten Monat wurde ergänzt durch die Frage danach, wie häufig im letzten Monat Alkohol getrunken wurde, sofern im letzten Monat überhaupt Alkohol konsumiert worden ist. Die Jugendlichen hatten die Möglichkeit anzugeben, ob sie «ein- bis zweimal», «drei- bis viermal» oder «fünfmal und häufiger» im letzten Monat Alkohol getrunken haben. Bezogen auf den Gebrauch von «Bier, Wein oder Alkopops» gaben im Mittel 17.1% an, «ein- bis zweimal» getrunken zu haben, 4.9% taten dies «drei- bis viermal» und 3.8% sogar «fünfmal oder häufiger» im letzten Monat.

Im Schnitt bedeutet es, fünfmal oder häufiger binnen vier Wochen getrunken zu haben, dass man von einem wöchentlichen Alkoholkonsum (*weekly use*) ausgehen kann. Sortiert man die Länder anhand der Anteile von Jugendlichen, die fünfmal oder häufiger im letzten Monat «Bier, Wein oder Alkopops» konsumiert haben, führt Estland (8.9%) auch hier die Rangfolge an, nun allerdings gefolgt von den Jugendlichen der Schweiz (7.9%), aus den Niederlanden (7.4%), aus Deutschland (6.7%) und aus Ungarn (6.4%). Bosnien-Herzegowina (0.4%), Portugal (0.9%) und Island (0.9%) haben die wenigsten Jugendlichen, die häufig «Bier, Wein oder Alkopops» konsumieren.

Hinsichtlich der Frequenz des Spirituosengebrauchs fallen die Werte erwartungsgemäß niedriger aus: 8.7% haben «ein- bis zweimal» im letzten Monat «Spirituosen» getrunken, 1.9% «drei- bis viermal» und 1.3% «fünfmal oder häufiger». Dänemark (3.5%), die Schweiz (2.8%) und Spanien (2.5%) rangieren hier auf den vordersten Plätzen bei der Rangfolge der Anteile der Jugendlichen, die fünfmal oder häufiger «Spirituosen» konsumiert haben. Frankreich (0.4%), Island (0.4%) und Bosnien-Herzegowina (0.2%) belegen hier wiederum die untersten Ränge.

Die Teilnehmer der Befragung wurden gebeten anzugeben, ob sie bereits einmal in ihrem Leben betrunken gewesen sind. Von denjenigen, die schon mindestens einmal in ihrem Leben «Bier, Wein oder Alkopops» getrunken haben, gaben 40.5% (*Min* = 24.2, *Max* = 60.4%) an, auch schon einmal betrunken gewesen zu sein. Estland und Dänemark führen hier die Rangfolge mit einem Anteil von 60.4% der Jugendlichen an, die überhaupt schon einmal «Bier, Wein oder Alkopops» getrunken haben und durch den Konsum dieser Substanzen schon mindestens einmal betrunken gewesen sind. Von denjenigen, die schon mindestens einmal in ihrem Leben «Spirituosen» konsumiert haben, bejahten 50.8% (*Min* = 32.5%, *Max* = 76.5%) ebenfalls, schon einmal betrunken gewesen zu sein. Auch hier führt Estland (76.5%) die Liste an, gefolgt von Finnland (64.8%), Russland (60.4%), Irland (59.9%) und wieder Dänemark (59.5%).

Ein besonderes Augenmerk lag auf den Fragen zur letzten Trinkgelegenheit gestützt von der Annahme, dass diese als repräsentativ gelten kann für übliche Trinkgewohnheiten. Alle Jugendlichen mit einer Lebenszeitprävalenz, wurden in die Gruppen «nichts», «1 – 4 Einheiten» oder «5 oder mehr» sortiert je nachdem, wie viele «Gläser, Dosen oder (kleine) Flaschen» Bier, Wein, Alkopops oder «Gläser» Spirituosen sie nach eigenen Angaben bei ihrer letzten Trinkgelegenheit getrunken haben. Die Jugendlichen, die in die letzte Kategorie eingruppiert wurden, gelten zudem als starke Trinker (*heavy drinker*), die bei einer einzelnen Gelegenheit fünf oder mehr alkoholische Getränke konsumiert haben. Dabei gilt es die Besonderheit zu bedenken, dass in der vorliegenden Studie sogar unterschieden werden kann, wer fünf oder mehr Einheiten «Bier, Wein oder Alkopops» konsumiert hat und wer allein durch den Konsum von spirituosenhaltigen Getränken als *heavy user* gelten kann.

Nachdem gefiltert wurde, welche Jugendlichen angegeben hatten, in den letzten vier Wochen vor der Befragung Alkohol konsumiert zu haben, wurde die angegebene Konsummenge bei der letzten Trinkgelegenheit analysiert. Es zeigte sich, dass im Schnitt 3.8% der untersuchten Jugendlichen fünf oder mehr Einheiten «Bier, Wein oder Alkopops» konsumiert hatten und 1.3% «Spirituosen». Bezogen auf alle untersuchten Jugendlichen entspricht das Anteilen von 12.5% hinsichtlich «Bier, Wein oder Alkopops» bzw. 6.8% hinsichtlich «Spirituosen». Die meisten der *heavy drinker* von «Bier, Wein oder Alkopops» finden sich in Irland (26.1%), Finnland (25.5%), Dänemark (22.2%), den Niederlanden (19.2%) und Deutschland (16.7%) und die wenigsten in Portugal (6.2%), Bosnien-Herzegowina (4.9%), Island (4.4%), Frankreich (3.9%) und Armenien (2.9%). Estland (19.9%) führt die Liste bezogen auf «Spirituosen» vor Irland (15.7%), Dänemark (15.2%) und Polen (11.4%) an, während Portugal (2.5%), Frankreich (2.3%), Island (1.6%), Bosnien-Herzegowina (1.6%) und Armenien (1.5%) hier auf den letzten Plätzen stehen.

Zusammenfassend ergab sich auch in den AAA-prevent-Datenauswertungen, dass männliche und ältere Jugendliche mehr trinken als weibliche oder jüngere Jugendliche (Soellner et al., 2014). Ferner zeigte sich insgesamt, dass vor allem Jugendliche der nordischen und östlichen Länder alkoholaffin sind (z.B. Dänemark, Ungarn) und ebenso wie Jugendliche der zentraleuropäischen Länder (z.B. Niederlande, Deutschland) häufig oder in großen Mengen Alkohol trinken, während Jugendliche aus südlichen oder westlichen europäischen Ländern (z.B. Frankreich, Spanien) moderatere Trinkgewohnheiten zeigen. Erfahrungen mit Betrunkensein sind ebenso eher in nördlichen, zentraleuropäischen und östlichen Regionen gegeben (Soellner et al., 2014).

Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Im Vergleich zeigt sich, dass in allen Studien vor allem die älteren und die männlichen Jugendlichen intensivere Konsumgewohnheiten zeigen (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016; Soellner et al., 2014). Hinsichtlich der Länder-rangfolgen divergieren die Bilder jedoch teilweise aufgrund der beinahe zehn Jahre, die zwischen den Datenerhebungszeitpunkten liegen und der unterschiedlichen Länderauswahl. Außerdem muss bedacht werden, dass sich die Ergebnisse von AAA-prevent (abgesehen von den Angaben zur Lebenszeitprävalenz) meist auf diejenigen Jugendlichen beziehen, die bereits Alkoholkonsumerfahrungen in ihrem Leben gemacht haben, während bei HBSC und ESPAD immer die gesamten Stichproben als Bezugsgruppe genutzt werden (Soellner et al., 2014).

Über fast alle in der ESPAD-Studie erhobenen Maße hinweg, stellt sich eine Rangreihe der Länder dar, die eindeutig von Dänemark als höchstkonsumierendem Land angeführt wird, während Island hingegen das Schlusslicht

bildet (Kraus et al., 2016). Dieses Ergebnis wird im *HBSC*-Projekt weitestgehend repliziert, vor allem wenn es um die Frage danach geht, wie viele 15-Jährige bereits mindestens zweimal betrunken waren (Inchley et al., 2016). Gleichmaßen fielen die dänischen Jugendlichen auch in *AAA-prevent* bereits als diejenigen auf, von denen der höchste Anteil berichtete, in den letzten vier Wochen fünfmal oder häufiger «Spirituosen» konsumiert zu haben (Soellner et al., 2014), doch sind die Platzierungen der Länder Dänemark und Island bei den *AAA-prevent*-Daten nicht gleichermaßen eindeutig, wie bei der *HBSC*-Studie oder dem *ESPAD*-Projekt. Zumal man die Daten der isländischen Jugendlichen im *AAA-prevent*-Datensatz nur unter Vorbehalt mit denen der anderen Länder vergleichen kann, da Island nur Acht- und Neuntklässler befragen konnte, aber keine Schüler der siebten Jahrgangsstufe. Damit können die Ergebnisse bezogen auf Island in der Darstellung der Daten von *AAA-prevent* als Überschätzung gelten. Wären Stichproben noch jüngerer Schüler eingeflossen, wären die Durchschnittswerte vermutlich noch niedriger und Island wäre wie in den anderen Studien weiter hinten platziert in der Rangfolge der Länder.

In den Daten von *AAA-prevent* fällt Estland als Spitzenreiter auf und das sowohl hinsichtlich der Fragen nach den Lebenszeitprävalenzen und den Rauscherfahrungen aufgrund von «Bier, Wein oder Alkopops» und von «Spirituosen», des wöchentlichen Konsums von «Bier, Wein oder Alkopops» sowie bezogen auf den *heavy use* von «Spirituosen» (Soellner et al., 2014). Estland befindet sich zwar auch unter den oberen zehn Platzierungen der *ESPAD*-Stichprobe, wird dort jedoch abgedrängt von südosteuropäischen Ländern, wie z.B. Bulgarien, Kroatien oder Slowenien. Auch in der *HBSC*-Studie rangiert Estland inzwischen eher niedriger, teilweise sogar im unteren Feld, wenn es um die Angaben von jüngeren Schülern geht. Bulgarien oder Kroatien finden sich dafür auch hier sowohl beim wöchentlichen Trinken als auch bei den Rauscherfahrungen in allen Altersgruppen unter den obersten sechs Platzierungen in der *HBSC*-Studie (Inchley et al., 2016). Dies zeigt sich auch im *ESPAD*-Report, in dem Bulgarien und Kroatien nahe bei Dänemark hinsichtlich ihrer Lebenszeitprävalenzen rangieren, jedoch bezüglich der Prävalenz im letzten Monat wie auch hinsichtlich der Rauscherfahrungen ins Mittelfeld zurückfallen (Kraus et al., 2016).

Während bei *AAA-prevent* Ungarn bei vielen Maßen weit oben rangiert, können die neueren Studien dies nur noch zum Teil replizieren (Soellner et al., 2014). Im *ESPAD*-Projekt belegt Ungarn zwar ebenfalls Plätze unter den obersten drei Rängen, in der *HBSC*-Studie liegt es aber bis auf eine Ausnahme nur innerhalb der oberen zehn Rangplätze (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016).

In *AAA-prevent* gruppieren sich die Länder Bosnien-Herzegowina, Frankreich und Island meist unangefochten am unteren Ende der Ranglisten (Soellner et al., 2014). Aber während Bosnien-Herzegowina nicht Teil der anderen beiden Stichproben ist, zeigt sich, dass Frankreich dort eher im (teilweise unteren) Mittelfeld liegt und dabei sogar noch vor Ländern wie den Niederlanden, Spanien oder Schweden, die bei *AAA-prevent* weitaus höher platziert waren (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016; Soellner et al., 2014). In der *HBSC*-Studie gehören Länder wie Norwegen, Spanien und Schweden häufig zu den unteren Platzierungen und auch bei *ESPAD* fallen Norwegen oder Schweden nicht durch hohe Konsumraten auf (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016).

Darüber hinaus belegen die Studien *HBSC* und *ESPAD* im Zeitvergleich auch, dass die Konsumprävalenzen während der Lebenszeit bzw. im letzten Monat generell seit etwa 2003 einen negativen, d.h. sinkenden Trend fortsetzen. Zwar schwanken die Lebenszeitprävalenzangaben bei *ESPAD* z.B. immer noch von 35% bis 93%, doch sind sie im Mittel seit 2003 von 90% auf 86% im Jahre 2015 gesunken (Kraus et al., 2016). In *HBSC* wurden beispielsweise 2005/2006 Prävalenzangaben von 5% der 11-Jährigen ermittelt, die angaben, wöchentlich Alkohol zu konsumieren und im Jahre 2011 noch Durchschnittswerte von 3% (Currie et al., 2008; Inchley et al., 2016). Dies gilt allerdings nicht gleichermaßen für den riskanten Hochkonsum: *heavy drinking* reduziert sich zwar leicht bei den männlichen Jugendlichen, steigt jedoch bei den Mädchen an, da sich deren Niveau dem ihrer männlichen Mitschüler angleicht und wird 2015 im Mittel von 35% der Stichprobe berichtet (Kraus et al., 2016).

Auffällig ist dabei, dass sich bei *HBSC* und *ESPAD* weniger deutlich geografisch beieinander gelagerte Ländergruppen abzeichnen als noch bei *AAA-prevent* (Soellner et al., 2014). So rangieren beispielsweise bei *ESPAD* hinsichtlich der Lebenszeitprävalenz die Tschechische Republik, Griechenland und Ungarn vor Kroatien, Dänemark und der Slowakei, Monaco und Liechtenstein. Möglicherweise deutet dies auf eine Homogenisierung der Konsumgewohnheiten in Europa hin wie sie schon von Leifman (2001) beschrieben wurde.

In allen Ländern können zudem zwar abfallende Konsumtrends verzeichnet werden (Currie et al., 2008, 2012; Hibell et al., 2009, 2012), in conclusio stellt Alkohol jedoch noch immer eine weit verbreitete und vielerorts auch in hohem Maße konsumierte Droge dar, deren Gebrauch nicht zu unterschätzen ist, angesichts der vielfältigen negativen Konsequenzen, die sie für die jugendliche körperliche, psychische und soziale Entwicklung haben kann.

2.3 Fazit und Fragestellungen

Das Kapitel 2 diene der Darstellung des theoretischen und empirischen Hintergrundes der Studien, die im Folgenden überblicksartig beschrieben werden.

Basierend auf den Erläuterungen zu den Funktionen des Alkoholkonsums als Risikoverhalten im Jugendalter, zu den Erscheinungsformen, zu den Einflussfaktoren auf die Entwicklung von dauerhaften Trinkgewohnheiten sowie bezüglich der Präventionsansätze sind folgende Aspekte festzuhalten: Erstens erfüllt der Konsum der psychogen wirkenden Substanz Alkohol im Jugendalter offenbar andere Funktionen als im Erwachsenenalter und kann als Mittel dienen, sich in die Gesellschaft einzufügen bzw. seine persönliche Identität zu formen. Entsprechend muss festgehalten werden, dass für Jugendliche hinsichtlich der Frage, was problematischer Alkoholkonsum ist, andere Maßstäbe als für Erwachsene gelten müssen sowie dass offenbar Abstinenz nicht das realistische Ziel von Präventionsbemühungen darstellen kann.

Außerdem kann angenommen werden, dass gerade bei Jugendlichen soziale Einflussfaktoren eine bedeutende Rolle für die Entwicklung von Konsumgewohnheiten spielen. Wie soziale Trinknormen auf individuelle Konsumgewohnheiten wirken könnten, wurde mithilfe von Bronfenbrenners Theorie der ökologischen Entwicklung und Skogs Theorie des kollektiven Alkoholtrinkens erläutert. Die geschilderten Verbreitungsdaten belegen im Weiteren, dass Alkohol teilweise in exzessivem Ausmaß konsumiert wird und auch schon in Altersgruppen, für die laut den zuvor berichteten gesetzlichen Bestimmungen der Erwerb und das Trinken strikt untersagt sind.

Folglich ergibt sich die *erste* zentrale Frage, was genau als problematischer Alkoholkonsum im Jugendalter zu definieren ist, wenn nicht mehr rigoros zwischen dem Ideal der Abstinenz und allem anderen als Verfehlung unterschieden werden kann. Zumal ein moderater Konsum durchaus als entwicklungstypisch akzeptiert werden kann oder sogar als –förderlich im Sinne eines der Sozialisation in die Gesellschaft dienlichen Entwicklungsverlaufs. Solange jedoch unklar bleibt, was problematischer Alkoholkonsum ist und damit auch, was genau unter nicht-problematischem Konsum verstanden werden kann, bleibt die Reduktion von jugendlichem Alkoholkonsum ein notwendiges und erstrebenswertes Ziel präventiver Bemühungen, damit der Konsum alkoholischer Getränke beispielsweise nicht als generelle Problemlösestrategie erlernt wird.

Weiterhin stellt sich die *zweite* Frage, inwiefern für Jugendliche Alkoholtrinkkulturen bzw. soziale Normen hinsichtlich des Alkoholkonsums vorliegen und letztlich die *dritte* Frage danach, welchen Einfluss diese sozialen Normen auf die Ausbildung problematischer Konsumgewohnheiten haben können. Durch die Untersuchung einer so großen Ländergruppe wie in der vorliegenden Studie ist die Analyse dieser Forschungsfragen möglich.

Dabei legen die Erläuterungen zu den Vorteilen der statistischen Auswertungsmethode der Mehrebenenanalyse nahe, dass mithilfe dieser bisher aufgetretene methodische Probleme gelöst und Wirksamkeitsnachweise für verhältnispräventive Maßnahmen erbracht werden können. Dadurch wäre es möglich, einzelne z.B. universelle Präventionsmaßnahmen empirisch zu legitimisieren und evidenzbasiert zur Alkoholkonsumreduktion einzusetzen.

3. Kurzüberblick über die Studien

Basierend auf den zuvor beschriebenen theoretischen Überlegungen und empirischen Befunden, entstanden im Rahmen dieser Forschungsarbeit drei zentrale, aufeinander aufbauende Studien, die im Folgenden nacheinander kurz beschrieben werden sollen.

3.1 Studie 2: Jugendliche Alkoholkonsummuster

Logisch an die Darstellung der Verbreitung jugendlichen Alkoholkonsums schließt sich nun die Erörterung dessen an, was als problematischer oder riskanter Konsum (*risky use*) definiert werden kann. Dadurch soll es möglich sein herzuleiten, welche Ziele Präventionsmaßnahmen anstreben sollten, da so klar wird, was nicht-riskanter Konsum sein könnte.

Als erstes ist festzuhalten, dass sich Jugendliche in vielfacher Weise von Erwachsenen unterscheiden (Deas, Riggs, Langenbucher, Goldman & Brown, 2000; Wills, Kash & Winder, 2013), sodass sie eigene Maßstäbe benötigen, wenn problematischer Alkoholkonsum definiert werden soll (Chung et al., 2000; Rohde et al., 1996; Sacco, Bucholz & Spitznagel, 2009).

Zweitens liegt noch keine einheitliche Definition vor, was als problematischer oder riskanter Konsum im Jugendalter verstanden werden kann (Chung et al., 2000). Beispielsweise kann der häufige Konsum von Alkohol als problematisch betrachtet werden unabhängig davon, wie viel konsumiert wird (Verdurmen et al., 2005) oder aber auch der Konsum von einer großen Menge Alkohol innerhalb eines kurzen Zeitraums im Sinne des Rauschtrinkens oder *binge drinking* ohne zu beachten, wie häufig dieses Trinkverhalten gezeigt wird (Oesterle et al., 2004). Allein der häufige oder der hochgradige Konsum genügen nicht als Maße, wenn zudem noch unklar ist, ob diese Trinkformen nur einmal im bisherigen Leben oder womöglich monatlich, wöchentlich oder häufiger praktiziert werden. Desweiteren sind z.B. auch die konsumierte Getränkesorte oder die Größe des verzehrten Getränks wichtige Aspekte.

Gemeinhin werden aber univariate Maße als Indikatoren für Risikokonsum herangezogen und dafür bestimmte Grenzwerte (*cut-off points*) festgelegt. So definiert sich beispielsweise das bereits erwähnte *binge drinking* als konsumierte Menge von fünf oder mehr alkoholischen Getränken bei einer einzelnen Konsumgelegenheit (Hibell et al., 2012; Kuttler, 2008). Letztlich bleiben solche univariat gemessenen oder festgelegten Maße jedoch hinter der Komplexität des realen Sachverhaltes zurück, weshalb empfohlen wird, multivariat zu analysieren und mehrere Maße heranzuziehen, um riskanten Alkoholkonsum zu definieren (Reboussin et al., 2006; Rehm et al., 2004). Ergänzt werden konnte das Maß für *binge drinking* so zum Beispiel bereits durch die Frage, wie häufig dieses Verhalten gezeigt wird, um das tatsächliche Risiko für das Individuum besser einschätzen zu können (Courtney & Polich, 2009; Gmel, Kuntsche & Rehm, 2011).

In der ersten Untersuchung von Bräker und Kollegen (2015, Studie 2; Anhang B) wurde ein derartiges, multivariates Vorgehen gewählt und eine Auswahl von vier erhobenen Trinkmaßen genutzt, um riskante Alkoholkonsummuster herzuleiten. Mithilfe eines clusteranalytischen Vorgehens wurden Angaben von 48.423 12- bis 16-jährigen Jugendlichen zur Häufigkeit des Alkoholkonsums im letzten Monat sowie zur Menge der bei der letzten Trinkgelegenheit konsumierten Getränke (je hinsichtlich «Bier, Wein oder Alkopops» und «Spirituosen») genutzt. Dabei wurden 20.770 (42.9%) Jugendliche als Nicht-Konsumenten («no user») im Vorfeld der Analysen ausgeschlossen. Die restlichen 27.653 Befragten wurden in vier Cluster gruppiert, wobei 20.359 (42%) als gemäßigte Trinker («mild user»), 5.527 (11.4%) als episodische Trinker («episodic user»), 1.064 (2.2%) als häufig-episodische Trinker («heavy episodic user») und 703 (1.5%) als häufige Trinker («frequent user») identifiziert wurden. «Mild users» konsumieren dabei im Durchschnitt 1.52 Einheiten «Bier, Wein oder Alkopops» oder 0.56 Einheiten «Spirituosen» bei der letzten Trinkgelegenheit und dies im Mittel seltener als einmal im Monat (0.62- bzw. 0.12-mal). «Episodic users» trinken im Schnitt 5.46 Einheiten «Bier, Wein oder Alkopops» oder 3.77 Einheiten «Spirituosen» bei 1.92 oder 0.95 Trinkgele-

genheiten im Monat. *«Frequent users»* konsumieren entsprechend häufiger (12.59- bzw. 4.71-mal im Monat), aber im Durchschnitt nur ein alkoholisches Getränk mehr als *«episodic users»* (6.17 bzw. 4.69 Einheiten bei der letzten Trinkgelegenheit). Die *«heavy episodic users»* fallen sowohl durch ihre erhöhte Trinkfrequenz (3.37- bzw. 2.03-mal im letzten Monat) sowie aufgrund der hohen, bei der letzten Trinkgelegenheit konsumierten Alkoholmengen auf (15.47 Einheiten *«Bier, Wein oder Alkopops»* bzw. 7.22 Einheiten *«Spirituosen»*).

Fasst man die Konsummuster *«episodic use»*, *«heavy episodic use»* und *«frequent use»* explorativ als eine Kategorie der *«risky users»* zusammen, kann dies dazu dienen, den Anteil problematisch konsumierender Jugendlichen einschätzen zu können. Dieser liegt im Mittel über alle Länder hinweg bei 15.33%. Alle diese drei Konsummuster zeigen die Haupteigenschaft des *«binge drinking»* (mindestens fünf alkoholische Getränke bei der letzten Trinkgelegenheit) und erfüllen damit ein objektivierbares Kriterium für hochriskanten Konsum.

3.2 Studie 3: Alkoholtrinkkulturen europäischer Jugendlicher

Im nächsten Schritt wurden die fünf identifizierten Muster noch weiter aggregiert, indem mithilfe einer weiteren hierarchischen Clusteranalyse Alkoholtrinkkulturen auf europäischer Ebene ermittelt wurden. Es war aufgefallen, dass sich die Verbreitung der ermittelten Konsummuster nicht nur innerhalb der 25 untersuchten Länder Europas unterschied, sondern offenbar auch eine Systematik zwischen den Ländern zu vermuten war. Beispielsweise fiel auf, dass in Ländern wie Bosnien-Herzegowina, Frankreich oder Island ein weitaus größerer Anteil der Jugendlichen Muster gemäßigten Konsums (*«no»* oder *«mild use»*) zeigten als Jugendliche aus Dänemark oder Finnland, die vermehrt in die Gruppe der riskant Konsumierenden geordnet wurden.

Die Vermutung lag nahe, dass die mehr oder minder riskanten Konsumgewohnheiten der Jugendlichen in Abhängigkeit von den kulturellen Gegebenheiten der Länder zu betrachten sind. Je nachdem, welche Alkoholtrinkkultur in einem Land vorherrscht, herrschen dort möglicherweise auch entsprechende soziale Trinknormen vor, an denen sich Jugendliche in ihrem Konsum bewusst oder unbewusst orientieren (Kuntsche et al., 2004).

Motiviert wurde dieser Ansatz auch durch die Annahme, dass sich bei der Betrachtung einer jugendlichen Stichprobe womöglich andere Kulturgruppen unterscheiden lassen als für Erwachsenengruppen bereits ermittelt wurden (Ahlström & Österberg, 2004/2005; Iontchev, 1998; Room, 2007). So fiel in den deskriptiven Analysen bereits auf, dass Italien offenbar den mitteleuropäischen Ländern ähnlicher ist als den anderen mediterranen, *«nassen»* bzw. Weintrinkkulturen wie z.B. Frankreich oder Spanien (Room & Mäkelä, 2000). Jugendliche zeigen also möglicherweise andere Konsumformen, um sich von den Erwachsenen ihrer Kultur abzugrenzen.

Mit der dritten Studie (Bräker & Soellner, 2016, Studie 3; Anhang C) sollte demnach die Frage untersucht werden, ob sich anhand der jugendlichen Alkoholtrinkmuster Alkoholtrinkkulturen unterscheiden lassen, in die sich die 25 Länder wiederum gruppieren lassen. Die relativen Häufigkeiten jedes Konsummusters pro Land wurden als gruppierende Variablen eingesetzt.

Ermittelt wurden daraufhin mithilfe einer hierarchischen Clusteranalyse acht Länder aus Nord-, Südwest- und Südosteuropa als Cluster 1 mit den *«vorwiegend nicht-konsumierenden Jugendlichen»* (*«mainly non-using adolescents»*; $n = 15.587$, 27% der Gesamtstichprobe). Hierzu zählen Bosnien-Herzegowina, Frankreich, Island, Norwegen, Portugal, Schweden, Spanien und Zypern. Sechs eher osteuropäische Länder wurden als Cluster 2 der Nationen mit *«vorwiegend gemäßigt, aber häufig»* Konsumierenden (*«mainly mild but frequently using adolescents»*; $n = 14.474$, 25.1%) zusammengefasst, wozu Armenien, Estland, Litauen, Russland, die Tschechische Republik und Ungarn gehören. Die verbleibenden elf Länder Zentraleuropas bilden das Cluster 3 mit den *«höchsten Anteilen (häufig) episodisch konsumierender Jugendlicher»* (*«highest proportion of intense using adolescents»*; $n = 27.710$, 48%) pro Land. Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Irland, Italien, die Niederlande, Österreich, Polen und Slowenien zählen hierzu.

Diese Alkoholtrinkkulturen unterscheiden sich in der Art von den Kategorisierungen, die bis dato für erwachsene Populationen postuliert wurde, dass beispielsweise Italien nicht mehr in die Gruppe der mediterranen Länder geordnet wird, die vorwiegend moderat, aber häufig Alkohol trinken, z.B. während den Mahlzeiten. Gleichzeitig

ähneln Länder wie Frankreich und Spanien eher Ländern wie Norwegen und Schweden. Und Polen zählt nicht zu den restlichen osteuropäischen Ländern wie Estland, Litauen oder Ungarn, sondern ähnelt vielmehr den zentral-europäischen Staaten wie Deutschland, den Niederlanden oder Österreich.

3.3 Studie 4: Einfluss sozialer Normen auf problematischen Alkoholkonsum im Jugendalter

Die sich anschließende Frage war dann, ob sich der Einfluss der identifizierten Trinkkulturen auf das individuelle Verhalten quantifizieren lässt. Bisher hat man den Einfluss von Kultur meist anhand der durch das Individuum subjektiv wahrgenommenen Kultur untersucht, indem man beispielsweise die Studienteilnehmer gebeten hat, zunächst die in der sozialen Gruppe vorherrschende Norm zu schätzen und dann anzugeben, wie stark man sich dadurch beeinflusst fühlt (Helmer et al., 2014; McAlaney et al., 2015).

Mithilfe von Mehrebenenanalysen ist es nun möglich, den Einfluss von Kultur bzw. von strukturellen Indikatoren höherer Ebene auf individuelles Verhalten statistisch zu prüfen und zu quantifizieren. Dies wird hier in der letzten Studie von Bräker und Soellner (Bräker & Soellner, 2017, Studie 4; Anhang D) versucht. Der Effekt der sozialen Ansteckung gesundheitsrelevanten Risikoverhaltens wie er in Skogs Theorie des kollektiven Trinkens (1985) formuliert worden ist wird für Jugendliche geprüft, indem untersucht wird, welchen Anteil der strukturelle Prädiktor der sozialen Trinknorm auf die individuelle Wahrscheinlichkeit hat, ein Problemkonsument zu sein. Bisher beschränkten sich die Forschungsarbeiten zum Effekt sozialer Ansteckung zumeist auf die Untersuchung ansteckender Erkrankungen (Diez-Roux & Aiello, 2005). Hier wurde nun die relative Häufigkeit der problematisch konsumierenden Jugendlichen pro Land als «soziale Norm» definiert.

Der individuelle problematische Konsum (*problematic alcohol use*) wurde als dichotome abhängige Variable mit den Ausprägungen 0 und 1 definiert, was der zuvor bereits vorgenommenen Unterscheidung von nicht-riskanten Konsumenten (*no* und *mild use*) und riskanten Konsumenten (*frequent*, *episodic* und *heavy episodic use*) entspricht. Unterschieden wurden dann drei Analyseebenen *Individuum* (Level 1), *Schule* (Level 2) und *Land* (Level 3) und der aggregierte Prädiktor *Anteil der problematischen Konsumenten pro Land* (*proportion of problematic alcohol users per country*) wurde als unabhängige Variable auf Länderebene zur Erklärung der individuellen Varianz herangezogen.

Da es sich hierbei um die aggregierte Version der abhängigen Variable handelt, spricht man von einer so genannten «Ansteckungsvariable» (*contagion variable*). Daher steht die Frage im Mittelpunkt, inwiefern die in einem Land vorherrschende Konsumnorm den Einzelnen «ansteckt», sodass er das gleiche Verhalten zeigt und die Norm somit einen Einfluss auf das individuelle Risikoverhalten hat. Dies entspricht sowohl den Annahmen Bronfenbrenners (1979), dass die Kultur eines Landes als Makrosystem Einfluss auf die individuelle Entwicklung und das Verhalten des Einzelnen nimmt. Ebenso entspricht es auch der Theorie des kollektiven Trinkens von Skog (1985), die annimmt, dass sich die vorherrschenden sozialen Normen hinsichtlich des Alkoholkonsums in einer sozialen Gruppe im Gleichklang entwickeln, das Individuum sich an der vorherrschenden Trinknorm orientiert und damit den Prozess dieser Normentwicklung im Gleichklang mitbewirkt.

Es ergab sich, dass das individuelle Risiko der Jugendlichen, ein problematischer Alkoholkonsument zu sein, erhöht war in Ländern, in denen generell ein höherer Anteil problematischer Konsumenten vorzufinden ist ($OR = 1.05 [CI 1.02; 1.08]$). Dies spricht für die These, dass die in einem Land vorherrschende Alkoholtrinkkultur einen Einfluss auf das individuelle Verhalten zu haben scheint. Allerdings legen erste Analysen der praktischen Bedeutsamkeit nahe, dass das Ergebnis lediglich aufgrund der großen Stichprobe statistische Signifikanz erreicht.

4. Diskussion

In diesem abschließenden Kapitel werden die vorliegenden Befunde und Interpretationen einer kritischen Betrachtung unterzogen. Dazu erfolgt zunächst eine Zusammenfassung und Integration der Ergebnisse der vier Studien, woraufhin die theoretischen und methodischen Limitationen aufgezeigt werden, um letztlich Implikationen für Wissenschaft und Praxis sowie noch offene Fragen abzuleiten.

4.1 Zusammenfassung der Befunde

Die dargestellten vier Studien dokumentieren den Versuch, sich dem Thema des problematischen jugendlichen Alkoholkonsums in Europa und seiner trinkkulturellen Einflussfaktoren empirisch anzunähern.

Vorbereitend dazu wurde im theoretischen Hintergrund jugendlicher Alkoholkonsum als Risikoverhalten dargestellt und Einflussfaktoren darauf wurden erläutert. Im methodischen und empirischen Hintergrund wurden die Analysestrategien beschrieben und es wurden Prävalenzraten für den europäischen Raum des Jahres 2006 berichtet. Es zeigte sich, dass mehr als die Hälfte der untersuchten 12- bis 16-Jährigen bereits mindestens einmal in ihrem Leben «Bier, Wein oder Alkopops» bzw. mehr als ein Drittel der Jugendlichen schon einmal «Spirituosen» konsumiert haben. Innerhalb des letzten Monats vor der Befragung berichteten noch mehr als ein Viertel der Jugendlichen den Konsum von «Bier, Wein oder Alkopops» und mehr als jeder Zehnte den Konsum von «Spirituosen». Zusammengefasst ergab sich, dass anscheinend vor allem Jugendliche der nordischen, zentraleuropäischen oder östlichen Länder häufig oder in hohen Mengen Alkohol konsumieren, während Jugendliche aus südlichen oder westlichen europäischen Ländern moderatere Trinkgewohnheiten zeigen (Soellner et al., 2014 (Studie 1)).

Im Folgenden wurde ein multivariater Vorschlag gemacht, der insgesamt fünf Konsummuster unterscheidet, die mit unterschiedlichen Risikofaktoren assoziiert zu sein scheinen (Steketee et al., 2013). Differenziert wurden neben dem Nicht-Konsum («no use»), der gemäßigte («mild use»), der episodische («episodic use»), der häufige episodische («heavy episodic use») sowie der häufige («frequent use») Konsum. Auffällig war, dass über 80% der Jugendlichen entweder gar keinen Alkohol trinken oder ihn in gemäßigter Form konsumieren. Weiterhin fand sich jedes dieser Muster sowohl in allen Ländern als auch in allen untersuchten Altersgruppen (Bräker, Göbel, Scheithauer & Soellner, 2015 (Studie 2)).

Zentrales Anliegen des übergeordneten Projektes AAA-prevent war es, soziale Einflussfaktoren auf den jugendlichen Alkoholkonsum aufzudecken. Entsprechend wurde im Anschluss aufbauend auf der in Studie 2 entwickelten Klassifikation der Konsumformen analysiert, inwiefern sich die verschiedenen Konsummuster über die untersuchten Länder verteilen und ob sich verschiedene Alkoholtrinkkulturen unterscheiden lassen, die die Unterschiede im Konsumverhalten zwischen den Jugendlichen der verschiedenen Länder erklären können. Es stellte sich heraus, dass drei Ländergruppen gebildet werden können, die qualitative Unterschiede in den vorherrschenden Trinkgewohnheiten der Jugendlichen aufweisen. So konnten acht Länder zur Gruppe der Nationen mit «vorwiegend nicht-konsumierenden Jugendlichen» («mainly non-using countries») zusammengefasst werden. Sechs Länder ließen sich vor allem durch einen «vorwiegend gemäßigten, aber häufigen Konsum» («mainly mild but frequent») der dort lebenden Jugendlichen beschreiben und elf Länder wurden zur Gruppe der Trinkkulturen mit den «höchsten Anteilen (häufig) episodisch konsumierender Jugendlicher» («highest proportions of (heavy) episodic drinking adolescents») geclustert (Bräker & Soellner, 2016 (Studie 3)).

Inwiefern nun diese in Studie 3 identifizierten Trinkkulturen der einzelnen Länder einen Einfluss auf das individuelle Risiko haben, ein riskantes Alkoholkonsummuster zu zeigen, wurde danach untersucht. Es zeigte sich, dass Jugendliche ein signifikant erhöhtes Risiko haben, selbst ein problematisches Alkoholtrinkmuster zu zeigen, wenn sie in einem Land leben, in dem der problematische Alkoholkonsum generell verbreiteter ist. Demgemäß gilt umgekehrt, dass es ein Schutzfaktor sein kann, in einer Trinkkultur zu leben, in der ein weniger hoher Konsum vorherrscht, da die einzelnen Jugendlichen dort ein weniger intensives Konsumverhalten berichten (Bräker & Soellner, 2017 (Studie 4)).

4.2 Limitationen

Da alle vorgestellten Studien bereits jeweils für sich ausführlich im Rahmen ihrer Veröffentlichungen diskutiert wurden, beschränkt sich die folgende kritische Auseinandersetzung auf Punkte, die die bereits erörterten Aspekte ergänzen und darüber hinausgehen sollen. Die Grenzen der vorliegenden Untersuchungen liegen dabei sowohl im theoretischen wie auch im statistisch-methodischen Bereich. Entsprechend werden beide Felder im Folgenden separat behandelt, um mögliche Einschränkungen offen darzustellen und Alternativen zu diskutieren.

Kritik an der theoretischen Basis

Die dargestellten Untersuchungen und ihre Ergebnisse stehen auf einem lückenhaften theoretischen Fundament. Zwar finden sich für die einzelnen behandelten Forschungsfragen durchaus theoretische Herleitungen, doch wie in so vielen eher epidemiologischen Studien, war auch hier die grundlegende Motivation für die Abfolge der Untersuchungsschritte empirisch-heuristischer Natur und das Vorgehen explorativ.

So ergab sich aus der Studie der Prävalenzraten des jugendlichen Alkoholkonsums in Europa zwingend die Frage danach, welche der verschiedenen Konsumvariablen als Risikoindikatoren genutzt werden können oder welche Kombination von Maßen jugendlichen Alkoholkonsums als Problemtrinken zu werten ist. Problematischen Alkoholkonsum messen und verstehen zu können ist grundlegend, um Präventionsziele zu dessen Aufschub oder Reduktion überhaupt formulieren oder Maßnahmen zur Verhinderung entwickeln zu können. Unterstützung fand diese Idee zudem dadurch, dass bereits andere Wissenschaftler dafür plädierten, multivariat zu prüfen, welche Konsumformen als riskant zu erachten sind (Reboussin et al.; Rehm et al., 2004).

Allerdings bleibt auch am Ende dieser Forschungsarbeit noch immer die ganz grundlegende Frage offen, was man eigentlich hinsichtlich des jugendlichen Alkoholkonsums *verhindern* möchte. Die negativen Konsequenzen des exzessiven jugendlichen Alkoholkonsums wurden zwar differenziert geschildert, doch erlaubt die vorliegende Datengrundlage nicht, dies auch dahingehend zu prüfen, ob die multivariat identifizierten Konsummuster oder die daraus abgeleitete abhängige Variable «problematischer Alkoholkonsum» einen Vorteil gegenüber den bislang bekannten univariaten Maßen besitzt. Kritisieren könnte man an dieser Stelle außerdem, dass die zentrale Charakteristik von *binge drinking* (fünf oder mehr Getränke bei einer einzigen Trinkgelegenheit) genutzt wurde, um die Unterscheidung von problematischen und nicht-problematischen Alkoholtrinkern vorzunehmen, obwohl zuvor hinreichend erörtert wurde, dass dies kritisch ist. Der Grund dafür ist, dass viele Informationen außer Acht gelassen werden, die für die differenzierte Erfassung riskanten Alkoholkonsums im Jugendalter von Bedeutung sind, wie z.B. das Geschlecht, die Alkoholtoleranz des Einzelnen usw. Zudem gelang es zwar, bei der Identifikation der individuellen Konsummuster Angaben zur Trinkhäufigkeit im letzten Monat, der Getränkeart und Informationen über die zuletzt konsumierte Alkoholmenge zu kombinieren, doch bleiben viele weitere Informationen unbeachtet, beispielsweise wann die letzte Trinkgelegenheit war oder wie groß die verzehrten Getränke waren.

Über die varianz- und regressionsanalytischen Belege hinaus (Bräker et al., 2015; Steketee et al., 2013) fehlen längsschnittliche Untersuchungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den Konsummustern und Risiko- oder Schutzfaktoren für deren Ausbildung sowie zwischen den Konsummustern und daraus resultierenden Konsequenzen für die physische und psychische Gesundheit, die soziale Lebensbewältigung usw. der Jugendlichen. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten sich mit diesen weiterführenden Fragen befassen.

Der Tradition Bronfenbrenners (1979, 1994) folgend entstand dann die Idee, Einflussfaktoren auf problematischen Alkoholkonsum im Jugendalter auf verschiedenen Ebenen zu betrachten, zumal auch Kuntsche und Kollegen (2004) bereits postuliert hatten, dass die nationale Trinkkultur als wesentlicher Einflussfaktor für jugendliches Alkoholtrinken gilt. Doch auch wenn Bronfenbrenners Theorie der ökologischen Entwicklung erlaubt, die persönliche Umwelt eines jeden Individuums abzubilden, meint er dabei natürlich vor allem die vom Individuum persönlich wahrgenommene Umwelt (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994). Gerade davon wollte der vorliegende Ansatz sich allerdings distanzieren und über den Einfluss wahrgenommener Normen hinaus eine Möglichkeit

anbieten, Umweltfaktoren wie soziale Normen zu objektivieren und ihren Einfluss auf individuelles Verhalten zu quantifizieren. Mit den vorliegenden Daten war es auch nur möglich, die Konsumprävalenzraten als «Trinkkultur» und damit als soziale Norm zu definieren, da keine subjektiven Maße erfasst wurden.

Auch wenn Bronfenbrenners Liste der vorgeschlagenen Systeme in keiner Weise als erschöpfend betrachtet werden darf und nicht in jeglicher Hinsicht logisch darstellbar ist (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994), so behandelt die Theorie immerhin die Beziehung zwischen verschiedenen Systemen. Dies entspricht dem Ansatz in Mehrebenenanalysen, in denen hierarchische Datenstrukturen Beachtung finden und auch Interaktionen über verschiedene Ebenen hinweg modelliert werden können (Hox, 2010). Letztlich legt Bronfenbrenner seine Entwicklungstheorie dynamisch aus und spricht von einem sich verändernden Individuum in sich wandelnden Umwelten (Bengelsdorf, 2010; Bronfenbrenner, 1994), was in einer Momentaufnahme wie der vorliegenden Arbeit aber nicht abzubilden oder nachzuweisen ist.

Trotz dieser insgesamt immerhin rudimentären theoretischen Basis für die Frage nach bestehenden Alkoholtrinkkulturen und deren Einfluss auf individuelles Trinkverhalten, bleibt kritisch anzumerken, dass die Motivation dafür, Einflussfaktoren der Länderebene studieren zu wollen, vorwiegend methodischer Natur war. In erster Linie sollte die Auswertungsmethode der Mehrebenenanalyse auf ihre Praktikabilität geprüft werden. Damit gelang es allerdings, ein Verfahren vorzuschlagen, dessen Ergebnis ein Modell darstellen kann, das die Realität aus statistischer Sicht bestmöglich abbildet.

Zusammengenommen zwingen die theoretischen Überlegungen und die mehrebenenanalytisch ermittelten Ergebnisse aus Studie 4 allerdings die Schlussfolgerung auf, dass der Fokus der vorliegenden vierten Studie in die falsche Richtung ging. Präferiert und vollzogen wurde hier der Perspektivwechsel weg von binnenländischen Unterschieden hin zu einer internationalen Perspektive. Der Einfluss von länderübergreifenden Alkoholtrinkkulturen scheint jedoch für den einzelnen Jugendlichen verschwindend gering. Stattdessen hätte der Fokus noch erhöht werden können oder müssen, d.h. anstatt eine Ebene «hin» (von Schule oder Region zur Landesebene) wäre vermutlich der Weg «hin» Richtung Schul-, Nachbarschafts- oder sogar Freundeskreis-Ebene wichtiger gewesen. So legen es ja auch andere Arbeiten nahe und empfehlen den Fokus auf eher lokalpolitische Interventionen zu richten (Kuttler, 2008; Landschaftsverband Westfalen-Lippe, 2013). Möglich wäre auch ein insgesamt detailliertes Mehrebenenmodell gewesen, das mehrere Ebenen und Variablen einbezieht. Auch ein solches Vorgehen wäre noch im Sinne Skogs gewesen, der ja postuliert, dass jede soziale Gruppe ihre eigenen Normen aufweisen kann (Skog, 1985). Für Heranwachsende werden zudem ihre konkreten Lebenswelten und Interaktionspartner zunehmend wichtiger (Wood et al., 2004). Der Fokus auf lebensweltnahe Umstände stellt somit offenbar den geeigneteren Ansatz für Präventionsbemühungen dar, um zu verhindern, dass sich der übermäßige Alkoholkonsum als generalisierte Problemlösestrategie für den Einzelnen durchsetzt.

Natürlich sind die konkreten gesellschaftlichen Konsumnormen auch wichtig für die Entstehung subkultureller Gewohnheiten, doch fehlen gerade für Community- oder gesetzliche Maßnahmen oftmals geeignete Evaluationsstudien, um die evidenzbasierte Entwicklung von präventiven Maßnahmen zu fördern. Hier bietet die vorliegende Studie eine Möglichkeit, diese Lücke zu schließen, indem die Mehrebenenanalyse als statistische Methode vorgestellt wurde, die strukturelle Einflüsse auf individuelles Verhalten bewertbar machen kann. In zukünftigen Studien könnten beispielsweise die Einflüsse der Länderebene denen der niedrigeren Ebenen gegenüber gestellt werden, indem ein komplexeres Modell mit Einflussfaktoren aller Ebenen auf das individuelle Verhalten entwickelt und geprüft wird. Dass universelle Prävention den Konsum im Übrigen sogar negativ beeinflussen kann, wurde hier außer Acht gelassen, ist aber bereits belegt (Bühler & Kröger, 2006) und könnte als Befund mithilfe der MLA in Zukunft repliziert werden.

Kritik an den statistischen Methoden

Wiederkehrende Kritikpunkte, die gegen alle dargestellten Studien vorgebracht werden können, betreffen erstens die Qualität der Daten bzw. den ursprünglichen Fokus der ISRD-2-Studie auf delinquentes Verhalten europäischer

Jugendlicher anstatt auf deren Substanzgebrauch sowie zweitens die daraus resultierenden Zweifel an der Reliabilität und Validität der Datengrundlage zum Alkoholkonsum der Jugendlichen Europas.

Dass die Stichprobe nicht als repräsentativ für die jeweiligen Länder gelten kann, wurde bereits transparent behandelt. Es wurde dargestellt, dass die Angaben lediglich für die großen und mittleren Städte als repräsentativ angenommen werden können, aber nicht für ländliche Regionen. Da die Schulklassen die unterste Untersuchungseinheiten darstellen, sind die Ergebnisse weiterhin zwar für die Grundpopulationen der jeweiligen Jahrgangsstufen pro Land repräsentativ, aber nicht für die gesamten Jugendlichen der Länder im jeweiligen Alter, da unterschiedliche Altersgruppen in den Jahrgangsstufen vertreten sind.

Darüber hinaus fehlen in den Stichproben einzelner Länder ganze Jahrgangsstufen und damit Altersgruppen. Allerdings ist so oder so kritisch anzumerken, dass in den untersuchten Ländern unterschiedliche Schulsysteme implementiert sind. Beispielsweise geht man unterschiedlich mit Schülern um, die aufgrund unzureichender Schulleistungen eine Jahrgangsstufe wiederholen müssen, sodass auch dadurch Altersunterschiede zwischen den untersuchten Stichproben der einzelnen Ländern bestehen (Steketee et al., 2013). Dadurch, dass im vorliegenden Fall die Schulklasse als primäre Untersuchungseinheit genutzt wurde, sind die Daten jeweils repräsentativ für die Klassenstufen und das konkrete Alter der Schüler wird als sekundärer Faktor behandelt in der Annahme, dass viele Entwicklungsprozesse an das Fortschreiten von Klassenstufe zu Klassenstufe und weniger an das exakte Lebensalter gebunden sind. Überhaupt gelten Schulsurveys generell als valide (Hibell et al., 2009) und bieten eine ideale Möglichkeit, flächendeckend und ökonomisch große Stichproben von Kindern und Jugendlichen eines Landes zu erfassen, da Schulpflicht besteht und die Gefahr gemindert ist, eine selektive Stichprobe zu erhalten.

Die alkoholrelevanten Variablen der ISRD-2-Studie entbehren ferner einiger Details, was die Aussagekraft der vorliegenden Arbeit einschränkt. So ist es beispielsweise nicht möglich, zwischen den Getränkesorten Bier, Wein und Alkopops zu unterscheiden, da diese als eine Kategorie erfasst wurden. Zudem geschah dies nicht vollkommen einheitlich, da in manchen Ländern dieser Getränkegruppe außerdem noch Apfelwein (*Cider*) hinzugefügt worden ist, wenn es dort als bekanntes und beliebtes Getränk galt. Auch dass die genauen Größen der konsumierten Getränke nicht erfasst wurden, ist kritisch zu beurteilen, da die Getränkegrößen innerhalb der Länder wie auch von Land zu Land deutlich variieren und ganz verschiedene Gläser als Standardgetränk gelten können.

Generell ist die Validität von selbstberichteten Konsumdaten zu hinterfragen und auch, ob beispielsweise Angaben zu den Konsummengen bei der letzten Trinkgelegenheit wirklich als ein zuverlässiger Schätzer für den aktuellen Konsum oder die Konsumgewohnheiten gelten können. Daneben sprechen auch Erinnerungsverzerrungen und ähnliche Effekte gegen die Messgenauigkeit der Angaben und möglicherweise hätten Tagebuchaufzeichnungen bzw. Konsumprotokolle zu exakteren Messungen geführt, wären jedoch aus messökonomischen Gründen nicht praktikabel gewesen.

Beschwichtigend einwenden kann man jedoch, dass die Validität der Angaben dadurch gestützt werden konnte, dass Vergleiche mit ähnlichen Erhebungen zeigten, dass die ermittelten Verbreitungsmaße in einem weitestgehend übereinstimmenden Wertebereich liegen (Soellner et al., 2014). Dabei kann angenommen werden, dass alle drei verglichenen Erhebungen (*HBSC*, *ESPAD* und *AAA-prevent*) den gleichen Verzerrungstendenzen oder Fehlern (*bias*) unterworfen sind. Beispielsweise kann die Reliabilität und Validität der Daten allein dadurch eingeschränkt sein, dass immer von einem zusätzlichen nicht berichteten und illegalem Konsum auszugehen ist, der in keinem der Surveys mit erfasst werden konnte und deshalb mit einer Dunkelziffer (*unrecorded use*) zu rechnen ist. Entsprechend könnte man annehmen, dass der Konsum eigentlich noch etwas höher liegt als erhoben, was jedoch wiederum dadurch ausgeglichen worden sein könnte, dass Jugendliche eventuell zu einer Übertreibung bei ihren Konsumangaben neigen und angeben, mehr oder häufiger Alkohol getrunken zu haben als sie tatsächlich haben, da sie den Konsum ihrer *peer group* überschätzen und den Freunden aber ähnlich sein möchten (Perkins et al., 2005).

Da es sich jedoch um anonyme Datenerhebungen handelt, die – wie gesagt – alle den gleichen *bias* unterliegen, ist die Aussagekraft des Vergleiches gegeben und es darf die Zuverlässigkeit der Schlussfolgerungen angenommen werden. Allerdings sollten die ermittelten Ergebnisse aller hier im Zentrum stehender Studien mit weiteren Datensätzen repliziert werden, um ihre Gültigkeit zusätzlich zu belegen.

Möglicherweise wäre es auch sinnvoll, noch differenziertere Analysen vorzunehmen und nicht alle Jugendlichen im Alter von 12 bis 16 Jahren jeweils in Gesamtanalysen zu studieren, sondern als altershomogene Teilstichproben bzw. pro Jahrgangsstufe zu analysieren. Dafür spricht die hohe Konfundierung des Alkoholkonsumverhaltens durch die Variable Lebensalter, die entsprechend auch als Kovariate systematisch ausgewertet hätte werden können.

Hinzu kommt, dass in der vorliegenden Studie vor allem die interindividuellen Unterschiede betrachtet wurden, obwohl auch intraindividuelle Veränderungen im Konsumverhalten anzunehmen sind. Konsumverhaltensweisen wandeln sich beispielsweise während der Pubertät nicht nur aufgrund der körperlichen Alterung in Form veränderter Alkoholtoleranzen, sondern auch aufgrund der psychischen Reifung. Gerade während der Jugend werden viele Lebensstile erprobt, die sich auch hinsichtlich ihrer Alkoholaaffinität deutlich voneinander unterscheiden können (Litau, 2013). Dies unterstreicht generell die kritische Frage, warum zuerst zwar differenzierte Alkoholkonsummuster ermittelt wurden, letztlich aber doch wieder eine dichotome abhängige Variable daraus gebildet wurde. Dieses Vorgehen stellt einerseits eine drastische Vereinfachung eines komplexen Verhaltens dar und andererseits bewirkte es auch, dass mit einem stark ungleich verteilten Kriterium gearbeitet werden musste, bei dem sich rund 7.000 problematisch konsumierende jugendliche Alkoholkonsumenten knapp 41.000 nicht-problematischen Konsumenten gegenüberstehen.

Auch hinsichtlich der beschriebenen Alkoholtrinkkulturen ist anzumerken, dass die voreilige Interpretation der Cluster-Label unbedingt zu vermeiden ist. Die Benennungen orientieren sich an den jeweils prägnantesten Eigenschaften der Cluster im Vergleich mit denen der anderen Gruppen. Sie überdecken jedoch, dass in allen Ländergruppen alle Konsummuster vorhanden sind, sodass z.B. auch im Cluster der Länder mit den *highest proportions of intense using adolescents* etwa 80% der Jugendlichen gar keinen oder nur wenig Alkohol konsumieren (*no* und *mild use*; Bräker & Soellner, 2016).

Trotz der zunehmenden Harmonisierung der europäischen Alkoholkontrollpolitik und der Präventionsbemühungen verwundert dabei zudem, dass der Konsum der Jugendlichen im Projekt AAA-prevent noch immer derart unterschiedlich zu sein scheint (Babor et al., 2003; Soellner et al., 2014). Neuere Daten und die Beobachtung der Entwicklungen über die Zeit, die mithilfe von HBSC und ESPAD möglich sind, legen aber bereits nahe, dass sich die erwartete Angleichung der Konsumgewohnheiten in Europa nun zeitverzögert abzeichnet (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016; Leifman, 2001). Es ist also fraglich, ob die Replikation der Unterscheidung verschiedener Jugendtrinkkulturen für Europa noch einmal gelingen würde.

Der wohl gravierendste Kritikpunkt an den mehrbenenanalytischen Untersuchungen in der letzten Teilstudie 4 (Bräker & Soellner, 2017) ist die darin zu vermutende Tautologie. So wurden die individuellen Daten zum Alkoholkonsum der Jugendlichen genutzt, um so genannte Alkoholtrinkkulturen bestimmen bzw. unterscheiden zu können. Im letzten Schritt wurden dann wiederum diese Kulturmaße herangezogen, um die Variation des individuellen Problemkonsums zu erklären. Der positive Zusammenhang zwischen einer Trinkkultur mit vielen jugendlichen Problemkonsumenten und dem individuellen Problemkonsum eines Jugendlichen kann auf eine partielle Eigenkorrelation zurückgeführt werden. Es scheint tautologisch: weil es in einem Land viele problematische Alkoholkonsumenten gibt, ist auch die individuelle Wahrscheinlichkeit hoch, in einem solchen Land ein problematischer Alkoholkonsument zu sein.

Nun erläutert Blalock (1984) allerdings ausführlich, dass die Nutzung solcher *contagion*-Variablen als Prädiktoren auf höherer Ebene trotz aller Einwände einen Mehrwert bietet, da das individuelle Verhalten beispielsweise nicht mit der Gruppennorm konform gehen muss. Allerdings wendet er auch ein, dass es sinnvoll sein könnte, eine verstreichende Zeit zwischen der Wahrnehmung der Gruppennorm und der Beobachtung der Folgen im individuellen Verhalten anzunehmen, was hier außer Acht gelassen wurde. Hinzu kommt, dass hier die Verbreitung des problematischen Alkoholkonsums in einem Land als Maß für die Norm festgelegt wurde. Stattdessen hätte man sich entweder auf die zuvor extra ermittelten Alkoholtrinkkulturen als mehrstufige Prädiktorvariable stützen oder miteinbeziehen können, was subjektiv von den Bewohnern eines Landes als soziale Norm wahrgenommen wird. Daneben erläutert auch Diez-Roux (2000), dass selbst Effekte von Gruppenvariablen letztlich

immer vermittelt über das Individuum wirken, wenngleich der Kontext aber auch immer über die individuellen Eigenschaften der Einzelnen hinaus wirken würde.

Unklar bleibt allerdings, ob nicht in irgendeiner Form für den Haupteffekt der aggregierten abhängigen Variable als Prädiktor der höheren Ebene hätte kontrolliert werden müssen. Dies ist bei der Arbeit mit aggregierten unabhängigen Variablen immer der Fall, wenn man Kontexteffekte korrekt ermitteln möchte, um den additiven Wert der aggregierten Variable einschätzen zu können (Eid et al., 2013). Möglicherweise hätte man in einem agglomerativen Verfahren jeweils eine Schulklasse aus der Bildung des aggregierten Prädiktors ausschließen müssen, um dann jeweils den Effekt des Prädiktors auf genau diese ausgeschlossene Klasse zu bestimmen. Es ist außerdem von einer hohen Multikollinearität aller Prädiktoren im Modell auszugehen.

Ganz generell bleibt zudem die Frage ungeklärt, ob der beobachtete Effekt der sozialen Ansteckung nun aufgrund der Änderung des Kontextes verursacht wird oder ob der Auslöser beim individuellen Verhalten anzusiedeln ist, was sich anschließend im Wandel sozialer Normen ausdrückt. Auch hierzu wären längsschnittliche Analysen eine zwingend notwendige Strategie. Ebenso sollte weiterführend analysiert werden, wie die «Ansteckung» bei psychologischen Phänomenen genau funktioniert. Ist es tatsächlich die zunehmende Sichtbarkeit des Problemverhaltens in der Gesellschaft, die dazu führt, dass einzelne Jugendliche das Verhalten öfter zeigen oder liegt die Begründung eher im Individuum und der Frage danach, wie sehr sich der Einzelne wünscht, die sozialen Normen zu erfüllen?

Wesentlich wäre zudem die korrekte Analyse der Effektgröße des beobachteten Odds Ratios von 1.05. Angesichts der Stichprobengröße von über 48.000 Schülerinnen und Schülern erstaunt das statistisch signifikante Ergebnis wenig und die Frage nach der praktischen Bedeutsamkeit des Effektes ist von größerem Interesse. Nun ist die Kalkulation von Bestimmtheitsmaßen wie z.B. R^2 in Mehrebenenanalysen mit einem dichotomen Outcome aber nicht trivial, da die Fehlervarianz auf Level 1 aufgrund der binären abhängigen Variable durch die Logarithmierung auf 3.29 fixiert werden muss. Demzufolge ist keine Reduktion in der Fehlervarianz durch die Aufnahme von weiteren Prädiktorvariablen möglich, da diese konstant gehalten wird. Da zudem die anderen Varianzkomponenten in bestimmten Fällen sogar zu- statt abnehmen können, ist der Anstieg des Anteils der erklärten Varianz im Verhältnis zur verbleibenden Restvarianz kein valider Schätzer für die Modellgüte. Ein alternatives Vorgehen wäre, für jede Ebene den Anteil der erklärten Varianz an der jeweiligen Gesamtvarianz zu bestimmen, was im vorliegenden Beispiel die Vermutung bestätigt, dass der signifikante Effekt praktisch nicht bedeutsam ist, da der Anteil von 20% im Nullmodell auf 9% im finalen Modell sinkt. Fortgeschrittenere Auswertungen sollten sich bemühen, die korrekte Effektgröße zu bestimmen und beurteilen. Gegebenenfalls wäre auch die vorherige Analyse einer kontinuierlich skalierten Outcome-Variable ein geeigneter Zwischenschritt gewesen, um die Modellsequenz noch besser vorzubereiten und die Entwicklung der Effektgrößen von Anfang an korrekt beurteilen zu können.

4.3 Implikationen für Wissenschaft und Praxis

Integriert man die vorliegenden Befunde in die bereits bestehende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema des jugendlichen Alkoholkonsums, so tauchen keine offenkundigen Widersprüche auf (Inchley et al., 2016; Kraus et al., 2016). Auch in dieser Forschungsarbeit war ein zentrales Ergebnis, dass der Konsum alkoholischer Getränke im Jugendalter innerhalb Europas nicht nur stark verbreitet ist, sondern auch, dass exzessive Trinkmuster durchaus besorgniserregend ausgeprägt sind.

Wertvoll für weitere Forschungstätigkeiten könnte sein, in Zukunft konsequent multivariate Maße heranzuziehen, um jugendlichen Alkoholkonsum zu beschreiben. Dies liegt nahe, da gerade das Rauschtrinken mit hohen gesundheitlichen wie sozialen Risiken verbunden ist, die sich entsprechend erhöhen, wenn es regelmäßig praktiziert wird. Eine Kombination aus Fragen nach der konsumierten Alkoholmenge sowie aus Fragen nach der Häufigkeit des Trinkens wären hier besonders aufschlussreich, um stark gefährdete Jugendliche wie beispielsweise die *«frequent»* oder *«heavy» episodic user* identifizieren zu können.

Darüber hinaus scheint der Konsum von alkoholischen Getränken auch im frühen Jugendalter derart verbreitet zu sein, dass an abstinenterm Verhalten als realistischem Präventionsziel nicht festzuhalten ist. Allerdings sind natürlich auch *harm reduction*-Ansätze nicht frei von Kritik (Marlatt & Witkiewitz, 2002). Beispielsweise wird von Kritikern angemerkt, sie erleichterten multiplen Substanzgebrauch, die Legalisierung von jugendlichem Alkoholtrinken oder würden völlige Abstinenz als unangepasstes Verhalten ablehnen.

Obendrein sollte man in Zukunft womöglich wertfreier von «kritischem», im Sinne von entscheidendem Alkoholkonsum sprechen, anstatt von «problematischem». Während die Benennung «problematisch» bereits nahelegt, dass es sich um ein negatives Verhalten handelt und den Jugendlichen stigmatisiert, der dieses Verhalten zeigt, könnte die Bezeichnung «kritisch» angemessener sein. Hier wäre dem Aspekt Rechnung getragen, dass es nicht zwingend zu langfristigen negativen Folgen kommen muss, wenn Jugendliche im Rahmen ihrer pubertären Entwicklung eine Phase des experimentellen Risikoverhaltens zeigen. «Kritisch» würde hier adäquat widerspiegeln, dass es sich um den Wendepunkt handelt, an dem sich entscheidet, ob man übermäßigen Alkoholkonsum als überdauerndes Bewältigungsverhalten erlernt oder nur kurzfristig ausprobiert, um entwicklungsbegleitende Bedürfnisse zu befriedigen. Auch hier könnten Längsschnittstudien belegen, ob das Verhalten persistent ist.

Daran schließt sich die generelle Frage danach an, welche Konsumformen (Trinkfrequenz, -menge usw.) «normal» sind oder als durchschnittlich bewertet werden können. Ist der übermäßige Konsum von alkoholischen Getränken während des Heranwachsens eventuell sogar ein angemessenes Verhalten, das der gesellschaftlichen Norm in westlichen Kulturen eher entspricht als Abstinenz? Ist es somit die angemessenere Strategie zur Sozialisation in eine Gesellschaft, die geprägt ist vom Alkoholtrinken? Die Tatsache, dass über 60% der hier untersuchten Jugendlichen ab dem Alter von 12 Jahren bereits Alkoholkonsumerfahrungen haben, obwohl in keinem Land der Konsum vor dem 16. Lebensjahr legal ist, stützt diese These. Entsprechend wäre der Alkoholkonsum im Jugendalter kultur- und zeitabhängig adäquat während des Übergangs in das Erwachsenenalter und der Fokus von Präventionsbemühungen sollte vielmehr darauf liegen, extreme Entwicklungsverläufe zu verhindern.

In diesem Sinne wird als «normal» verstanden, was von Experten definiert wird. Zahlreiche Forscher machen deutlich, dass die gesellschaftliche Norm wandelbar ist und damit auch immer wieder neu definiert werden muss, was normabweichend oder problematisch ist (Allamani et al., 2011; Assael, 1998; Hurrelmann & Settertobulte, 2008; Room & Mäkelä, 2000). So könnte man überspitzt sogar behaupten, dass in unserer heutigen Gesellschaft die Abstinenz die Normabweichung und damit das Problem darstellt. Wenngleich zudem zu fragen ist, ob «normabweichend» mit «problematisch» gleichgesetzt werden darf. Beispielsweise kann eine Abweichung von der Norm ja auch in Form eines deutlich unterdurchschnittlichen Konsums auftreten, weshalb gerade bei der Betrachtung des Alkoholkonsums trotz allem keine ungerichtete, neutrale Stellung eingenommen werden kann, die jegliche Art des Konsums gleichermaßen akzeptiert.

Vergleichbare Argumentationsstränge sind nicht neu, sondern finden sich beispielsweise auch bei Lindenmeyer (2010). Sogar Präventionsprogramme zeichnen sich teilweise mit dem Zielvorhaben aus, Jugendliche gemäßigt an Alkohol heranzuführen zu wollen (HaLT; Kuttler, 2008). Sogar auf europaweiter Ebene werden Strategien diskutiert, einen verantwortungsbewussten Konsum zu etablieren (Take Care; Kern-Scheffeldt, Kirchhoff, Pfister & Fraiss, 2012). Jugendliche sollen, so die vertretene Meinung, Risikokompetenz erwerben und lernen, abzuschätzen und selbstständig zu entscheiden, wie viel Alkohol sie trinken können (Rometsch & Sarrazin, 2003).

Übertragen auf die vorliegenden Befunde würde das bedeuten, dass vermutlich der moderate, gemäßigte Konsum (*mild use*) als angemessen im Jugendalter verstanden werden könnte. Doch bleibt hier offen, dies empirisch abzusichern, indem längerfristige Entwicklungsverläufe analysiert werden. Aus medizinischer Sicht könnte man ja durchaus berechtigt einwenden, dass es ausreichend Belege dafür gibt, dass eben doch jeglicher Konsum von Alkohol im Jugendalter zu Schädigungen führt (vgl. Kapitel 2.1.1). Somit bleibt noch immer unklar, was genau als «verantwortungsvoller Alkoholkonsum» verstanden werden kann.

Es gilt bei der Klärung dieses Konzeptes abzuwägen, ob die uneingeschränkte physische Entwicklung wichtiger ist als die psychische im Sinne einer erfolgreichen Integration in die soziale Gemeinschaft. Dies ist natürlich überspitzt formuliert, da die physische und psychische Entwicklung nicht getrennt voneinander betrachtet werden

können und natürlich keine Rangfolge ihrer Wertigkeiten festgelegt werden kann. Auch die vorliegende Arbeit konnte die Frage danach, was tatsächlich als problematischer oder kritischer Alkoholkonsum im Jugendalter zu verstehen ist, nicht abschließend beantworten und keine expliziten Empfehlungen für die Entwicklung konkreter Präventionsziele liefern. Dennoch kann es die zukünftige Forschung befruchten, zumindest anzuerkennen, dass jugendliche Trinkgewohnheiten europaweit anders ausgeprägt zu sein scheinen als die der Erwachsenen, sodass offenbar andere Trinkkulturen und soziale Normen zugrunde gelegt werden müssen. Dies könnte beispielsweise entscheidend sein, wenn über europaweite Gesetzgebungen zum Jugendschutz diskutiert wird. Gleichmaßen belegen die Prävalenzzahlen zum Alkoholkonsum im Jugendalter aber auch, dass offenbar auch die Durchsetzung der Gesetzgebungen zum Jugendschutz nicht konsequent genug ist (Bartsch, 2010).

4.4 Schlussfolgerungen und offene Fragen

Die vorliegende Untersuchung bestätigt das Bild, dass der Konsum alkoholischer Getränke im Jugendalter verbreitet ist und teilweise exzessive Ausprägungen annimmt. Angesichts dessen, dass Jugendliche vermutlich dadurch zum Alkoholkonsum motiviert werden, dass sie ihre Entwicklungsbedürfnisse befriedigen wollen, sollten präventive Bemühungen die zentrale Frage verfolgen, wie die Befriedigung dieser Bedürfnisse möglich sein könnte, ohne dafür Alkohol zu konsumieren, da dieses mit erheblichen gesundheitlichen und sozialen Risiken verbunden ist.

Zukünftige Forschungsvorhaben sollten sich bemühen, die hier aufgedeckte Andersartigkeit jugendlicher Trinkgewohnheiten bzw. Alkoholtrinkkulturen im Vergleich zu denen Erwachsener in Betracht zu ziehen, ebenso wie die theoretisch diskutierten Ideen, dass es differenziert ausgeformte jugendliche Subkulturen gibt, die sich in ihren Trinkformen deutlich unterscheiden können. Auch die konkreten Trinkmotive der Jugendlichen könnten dann Beachtung finden und Präventionsmaßnahmen sich daran orientieren (Kuntsche et al., 2014). Entsprechend liegt es nahe, verhältnispräventiv nicht nur derart zu arbeiten, dass strengere Gesetzgebungen durchgesetzt werden, sondern eine Öffentlichkeitsarbeit zu etablieren, die auch kleinere soziale Gruppierungen wie jugendliche Freundeskreise innerhalb spezifischer subkultureller Bewegungen erreicht, um wirkliche kulturelle Veränderungen anzustoßen, die wiederum das individuelle Verhalten beeinflussen.

Da die neueren Daten zur epidemiologischen Verbreitung des Alkoholkonsums europäischer Jugendlichen ebenfalls nahelegen, dass sich die Konsumformen über die Länder hinweg und auch zwischen den Geschlechtern sukzessive angleichen, spricht vieles dagegen, übergeordnete Trinkkulturen zu unterscheiden. Stattdessen werden Stimmen lauter, die von einem globalen Jugendlichen (*global teenager*) sprechen (Assael, 1998) und bemerken, dass sich die Lebensbedingungen Jugendlicher verschiedener Länder zunehmend annähern, während sich anscheinend innerhalb der Jugendkultur immer spezifischere Subkulturen ausbilden. Im Gegensatz zur der Idee, dass die Jugend als Spiegelbild der Erwachsenen (Hurrelmann & Settertobulte, 2008) zu betrachten ist, bleibt festzuhalten, dass jugendliche Alkoholkonsumgewohnheiten sich offenbar von denen der älteren Generationen unterscheiden. Europäische Jugendliche insgesamt scheinen sich zwar im Durchschnitt interindividuell immer weniger zu unterscheiden, es formen sich aber offenbar dezidierte Subkulturen aus, die sich hinsichtlich ihrer sozialen Normen deutlich untereinander abgrenzen.

Die vorliegende Arbeit leistet nun ihren Beitrag dazu, den Alkoholkonsum europäischer Jugendlicher besser zu verstehen. Indem nicht nur Prävalenzraten zu dessen Verbreitung dargestellt wurden, sondern zudem Bemühungen unternommen wurden, unterschiedlich problematische Konsummuster zu identifizieren, jugendliche Alkoholtrinkkulturen zu ermitteln sowie den Einfluss sozialer Trinknormen auf den individuellen Problemkonsum zu quantifizieren, kann sie zukünftige Forschungsvorhaben inspirieren. Diese sollten sich weiterhin mit der Frage befassen, welche konkreten (verantwortungsbewussten) Konsumgewohnheiten Präventionsmaßnahmen propagieren sollten, welche sozialen Einflüsse bedeutsam sind und wie diese verändert werden könnten.

Literaturverzeichnis

- Abderhalden, I. (2010). Alkoholprävention im Spannungsfeld. *Suchtmagazin*, 1, 13–17.
- Adler, M. G., & Fagley, N. S. (2005). Appreciation: Individual differences in finding value and meaning as a unique predictor of subjective well-being. *Journal of Personality*, 73, 1. Doi: 10.1111/j.1467-6494.2004.00305.x
- Ahlström, S. K., & Österberg, E. L. (2004/2005). International perspectives on adolescent and young adult drinking. *Alcohol Research & Health*, 28, 258–268.
- Albert, M., Hurrelmann, K., Quenzel, G., & TNS Infratest Sozialforschung (Eds.) (2015). *Jugend 2015 – 17. Shell Jugendstudie*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Allamani, A., Voller, F., Decarli, A., Casotto, V., Pantzer, K., Anderson, P., Gual, A., et al. (2011). Contextual determinants of alcohol consumption changes and preventive alcohol policies: A 12-country European study in progress. *Substance Use & Misuse*, 46, 1288–1303. Doi: 10.3109/10826084.2011.572942
- Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Deutsche erweiterte Herausgabe von Alexa Franke. Tübingen: Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie.
- Arnett, J. J. (2007). Emerging adulthood: What is it, and what is it good for? *Child Development Perspectives*, 1(2), 68–73.
- Assael, H. (1998). *Consumer behavior and marketing action (6th ed.)*. Cincinnati, Ohio: South Western College Publication.
- Babor, T., Caetano, R., Caswell, S., Edwards, G., Giesbrecht, N., Graham, K., Grube, J., et al. (2003). *Alcohol: No ordinary commodity. Research and public policy (2nd ed.)*. Oxford: University Press.
- Bandura, A. (1979). *Sozial-kognitive Lerntheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Barnes, G. M., Welte, J. W., & Hoffman, J. H. (2002). Relationship of alcohol use to delinquency and illicit drug use in adolescents: Gender, age, and racial/ethnic differences. *Journal of Drug Issues*, 32, 153–178.
- Bartsch, G. (2010). Prävention als Steuerungsmittel. *KJug*, 55, 40–42.
- Bava, S., & Tapert, S. F. (2010). Adolescent brain development and the risk for alcohol and other drug problems. *Neuropsychology Review*, 20(4), 398–413.
- Beccaria, F., & Sande, A. (2003). Drinking games and rite of life projects. A social comparison of the meaning and functions of young people's use of alcohol during the rite of passage to adulthood in Italy and Norway. *Young*, 11(2), 99–119.
- Becker, P. (1997). Prävention und Gesundheitsförderung. In R. Schwarzer (Ed.). *Gesundheitspsychologie: Ein Lehrbuch* (pp. 517–534). Göttingen: Hogrefe.
- Bengelsdorf, C. (2011). *Kontexte menschlicher Entwicklung. Die ökologische Perspektive nach Urie Bronfenbrenner*. Norderstedt: Grin-Verlag.
- Beyers, J. M., Toumbourou, J. W., Catalano, R. F., Arthur, M. W., & Hawkins, J. D. (2004). A cross-national comparison of risk and protective factors for adolescent substance use: The United States and Australia. *Journal of Adolescent Health*, 35, 3–16.
- Blalock, H. M. (1984). Contextual-effects models: Theoretical and methodological issues. *Annual Review of Sociology*, 10, 353–372.
- Boys, A., Farrell, M., Taylor, C., Marsden, J., Goodman, R., Brugha, T., Jenkins, R., et al. (2003). Psychiatric morbidity and substance use in young people aged 13–15 years: Results from the child and adolescent survey of mental health. *British Journal of Psychiatry*, 182, 509–517.
- Bräker, A. (2011). *Gesundheitskompetenz von Schülerinnen und Schülern. Eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang von Gesundheitskompetenz, Gesundheitsverhalten und Gesundheit*. Unveröffentlichte Masterthesis, Universität Hildesheim.
- Bräker, A., Göbel, K., Scheithauer, H., & Soellner, R. (2015). Adolescent alcohol use patterns from 25 European countries. *Journal of Drug Issues*, 45(4), 336–350. Doi: 10.1177/0022042615589404

- Bräker, A., & Soellner, R. (2016) Alcohol drinking cultures of European adolescents. *European Journal of Public Health*, 26(4), 581–586. Doi: 10.1093/eurpub/ckw033
- Bräker, A., & Soellner, R. (2017). Is drinking contagious? An analysis of the collectivity of drinking behavior theory within a multilevel framework. *Alcohol & Alcoholism*, 52(6), 692–698. Doi: 10.1093/alcalc/agx050
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In T. Husén, & T. N. Postlethwaite (Eds.). *The international encyclopedia of education (2nd ed.)*. Oxford: Elsevier Science.
- Bühler, A., & Kröger, C. (2006). *Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs*. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Band 29. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Ed.) (2015). *Jugendschutz – verständlich erklärt*. Berlin, Frankfurt am Main: Zarbock GmbH & Co. KG.
- Caplan, G., & Grunebaum, H. (1967). Perspectives on primary prevention. A review. *Archives of General Psychiatry*, 17(3), 331–346. Doi:10.1001/archpsyc.1967.01730270075012
- Carliner, H., Kreyes, K. M., McLaughlin, K. A., Meyers, J. L., Dunn, E. C., & Martins, S. S. (2016). Childhood trauma and illicit drug use in adolescence: A population-based national comorbidity survey replication – Adolescent supplement study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(8), 701–708. Doi: 10.1016/j.jaac.2016.05.010
- Chen, C.-Y., Storr, C. L., Tang, G.-M., Huang, S.-L., Hsiao, C. K., & Chen, W. J. (2008). Early alcohol experiences and adolescent mental health: A population-based study in Taiwan. *Drug and Alcohol Dependence*, 95, 209–218.
- Chung, T., Colby, S. M., Barnett, N. P., Rohsenow, D. J., Spirito, A., & Monti, P. M. (2000). Screening adolescents for problem drinking: Performance of brief screens against DSM-IV alcohol diagnoses. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 579–587.
- Cooper, M. L. (2002). Alcohol use and risky sexual behavior among college students and youth: Evaluating the evidence. *Journal of Studies on Alcohol*, 14 (Suppl.), 101–117.
- Courtney, K. E., & Polich, J. (2009). Binge drinking in young adults: Data, definitions, and determinants. *Psychological Bulletin*, 135(1), 142–156. Doi:10.1037/a0014414
- Crews, F. T., Braun, C. J., Hoplight, B., Switzer, R. C. III, & Knapp, D. J. (2000). Binge ethanol consumption causes differential brain damage in young adolescent rats compared with adult rats. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24(11), 1712–1723.
- Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., et al. (Eds.) (2008). *Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 Survey*. Health Policy for Children and Adolescents, No. 5. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., Samdal, O., et al. (Eds.) (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International report from the 2009/2010 Survey*. Health Policy for Children and Adolescents, No. 6. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Deas, D., Riggs, P., Langenbucher, J., Goldman, M., & Brown, S. (2000). Adolescents are not adults: Developmental considerations in alcohol users. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 24, 232–237.
- DeSimone, J., & Wolaver, A. (2005). *Drinking and academic performance in high-school* (NBER Working Paper No. 11035). Retrieved from: <http://www.nber.org/papers/w11035>. Last access: 21.09.2016.
- DeWit, D. J., Adlaf, E. M., Offord, D. R., & Ogborne, A. C. (2000). Age at first alcohol use: A risk factor for the development of alcohol disorders. *American Journal of Psychiatry*, 157, 745–750.
- Diez-Roux, A. V. (1998). Bringing context back into epidemiology: Variables and fallacies in multilevel analysis. *American Journal of Public Health*, 88, 216–222.

- Diez-Roux, A. V. (2000). Multilevel analysis in public health research. *Annual Review of Public Health*, 21, 171–192.
- Diez-Roux, A. V., & Aiello, A. E. (2005). Multilevel analysis of infectious diseases. *The Journal of Infectious Diseases*, 191 (Suppl. 1), 25–33.
- Eid, M., Gollwitzer, M., & Schmitt, M. (2013). *Statistik und Forschungsmethoden. Lehrbuch* (3rd ed.). Weinheim: Beltz.
- Enzmann, D., Marshall, I. H., Killias, M., Junger-Tas, J., Steketee, M., & Gruszczynska, B. (2010). Self-reported youth delinquency in Europe and beyond: First results of the Second International Self-Report Delinquency Study in the context of police and victimization data. *European Journal of Criminology*, 7, 159–183. Doi: 10.1177/1477370809358018
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *Best practice portal*. Retrieved from: <http://www.emcdda.europa.eu/best-practice>. Last access: 20.09.2016.
- Gille, M., Sardei-Biermann, S., Gaiser, W., & de Rijke, J. (2006). *Jugendliche und junge Erwachsene in Deutschland. Lebensverhältnisse, Werte und gesellschaftliche Beteiligung 12- bis 29-Jähriger*. Schriften des Deutschen Jugendinstituts: Jugendsurvey 3. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gmel, G., & Rehm, J. (2000) The empirical testability of Skog's theory of collective drinking behaviour. *Drug & Alcohol Review*, 19, 391–399.
- Gmel, G., Rehm, J., & Kuntsche, E. (2003). Binge drinking in Europe: Definitions, epidemiology, and consequences. *Sucht*, 49(2), 105–116.
- Gmel, G., Kuntsche, E., & Rehm, J. (2011). Risky single-occasion drinking: bingeing is not bingeing. *Addiction*, 106, 1037–1045. Doi:10.1111/j.1360-0443.2010.03167.x
- Gordon, R. S. (1983). An operational classification of disease prevention. *Public Health Reports*, 98, 107–109.
- Grant, B. F., & Dawson, D. A. (1998). Age of onset of drug use and its association with DSM-IV drug abuse and dependence: Results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *Journal of Substance Abuse*, 10, 163–173.
- Grant, B. F., Stinson, F. S., & Harford, T. C. (2001). Age at onset of alcohol use and DSM-IV alcohol abuse and dependence: A 12-year follow-up. *Journal of Substance Abuse*, 13, 493–504.
- Hanewinkel, R., Sargent, J. D., Poelen, E. A. P., Scholte, R., Florek, E., Sweeting, H., Hunt, K., et al. (2012). Alcohol consumption in movies and adolescent binge drinking in 6 European countries. *Pediatrics*, 129, 709. Doi: 10.1542/peds.2011-2809
- Heffernan, T., Clark, R., Bartholomew, J., Ling, J., & Stephens, S. (2010). Does binge drinking in teenagers affect their everyday prospective memory? *Drug and Alcohol Dependence*, 109, 73–78.
- Helmer, S. M., Mikolajczyk, R. T., McAlaney, J., Vriesacker, B., Van Hal, G., Akvardar, Y., Guillen-Grima, F., et al. (2014). Illicit substance use among university students from seven European countries: A comparison of personal and perceived peer use and attitudes towards illicit substance use. *Preventive Medicine*, 67, 204–209.
- Hermens, D. F., Lagopoulos, J., Tobias-Webb, J., De Regt, T., Dore, G., Juckes, L., Latt, N., et al. (2013). Pathways to alcohol-induced brain impairment in young people: A review. *Cortex*, 49, 3–17.
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., & Kraus, L. (2009). *The 2007 ESPAD Report. Substance use among students in 35 European countries*. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs.
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., & Kraus, L. (2012). *The 2011 ESPAD report. Substance use among students in 36 European countries*. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs.
- Hingson, R., Heeren, T., Levenson, S., Jamanka, A., & Voas, R. (2002). Age of drinking onset, driving after drinking, and involvement in alcohol related motor-vehicle crashes. *Accident Analysis & Prevention*, 34, 85–92.

- Hingson R. W., Heeren, T., Zakocs, R.C., Kopstein, A., & Wechsler, H. (2005). Magnitude of alcohol-related mortality and morbidity among U.S. college students ages 18–24: Changes from 1998 to 2001. *Annual Review of Public Health*, 26, 259–279.
- Hingson, R. W., Heeren, T., & Winter, M. R. (2006). Age at drinking onset and alcohol dependence: Age at onset, duration, and severity. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160(7), 739–746.
- Höfelbarth, S., Seip, C., & Stöver, H. (2013). Doing gender – Bedeutungen und Funktionen des Alkoholkonsums und des Rauschtrinkens bei der Inszenierung von Männlichkeit und Weiblichkeit. In S. Höfelbarth, J. M. Schneider & H. Stöver (Eds.). *Kontrollierter Kontrollverlust. Jugend – Gender – Alkohol* (pp. 45–55). Frankfurt am Main: Fachhochschulverlag.
- Hohm, E. (2015). Pubertätsstadium bei Konsumbeginn als Risikofaktor für späteren problematischen Alkoholkonsum. Elterliches Erziehungsverhalten als Schutzfaktor? *Sucht*, 61(4), 203–212.
- Hoppe, R., & Tekaas, A. (2015). *Alkoholkonsum und Verkehrsunfallgefahren bei Jugendlichen*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit. Bergisch Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis. Techniques and applications* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Hox, J. J., & Kreft, I. G. G. (1994). Multilevel analysis methods. *Sociological Methods & Research*, 22, 283–299.
- Hurrelmann, K. (2003). Der entstrukturierte Lebenslauf. Die Auswirkungen der Expansion der Jugendphase. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 23(2), 115–126.
- Hurrelmann, K., & Settortobulte, W. (2008). Alkohol – kulturelle Prägung und Problemverhalten. In K. Belwe (Ed.). *Droge Alkohol. Aus Politik und Zeitgeschichte*, 28, 9–14.
- Hurrelmann, K., & Quenzel, G. (2013). *Lebensphase Jugend: Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- IARD (2016). *Minimum legal age limits*. Retrieved from: <http://www.iard.org/policy-tables/minimum-legal-age-limits/>. Last access: 01.10.2016.
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., Mathison, F., et al. (2016). *Growing up unequal: Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International report from the 2013/2014 survey*. Retrieved from: <http://www.hbsc.org/publications/international/>. Last access: 20.09.2016.
- Iontchev, A. (1998). Central and Eastern Europe. In M. Grant (Ed.). *Alcohol and emerging markets. Patterns, problems, and responses*. Philadelphia: Brunner/Mazel.
- Jerusalem, M. (2003). Prävention in Schulen. In M. Jerusalem, & H. Weber (Eds.). *Psychologie der Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention* (pp. 461–477). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (2006). Theoretische Konzeptionen der Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter. In A. Lohaus, M. Jerusalem, & J. Klein-Heßling (Eds.). *Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter* (pp. 31–57). Göttingen: Hogrefe.
- Junger-Tas, J., Marshall, I. H., Enzmann, D., Killias, M., Steketee, M., & Gruszczynska, B. (Eds.) (2010). *Juvenile delinquency in Europe and beyond. Results of the Second International Self-Report Delinquency Study*. New York: Springer.
- Kade, C. (2015, 30. Juni). Jeder dritte Jugendliche trinkt gar keinen Alkohol. *Die Welt*. Retrieved from: <http://www.welt.de/politik/deutschland/article143322325/Jeder-dritte-Jugendliche-trinkt-gar-keinen-Alkohol.html>. Last access: 05.05.2016.
- Kaiser, T. (2015, 12. Mai). Fast jeder deutsche Teenager trinkt Alkohol. *Die Welt*. Retrieved from: <http://www.welt.de/wirtschaft/article140822994/Fast-jeder-deutsche-Teenager-trinkt-Alkohol.html>. Last access: 05.05.2016.
- Kalinski, K. (2015). *The difference between the on premise and off premise craft beer experience: Implications for the craft beer category*. Unveröffentlichte Bachelorthesis, Western Michigan University.
- Keough, M. T., Battista, S. R., O'Connor, R. M., Sherry, S. B., & Stewart, S. H. (2016). Getting the party started – alone: Solitary predrinking mediates the effect of social anxiety on alcohol-related problems. *Addictive Behaviors*, 55, 19–24.

- Kern-Scheffeldt, W., Kirchhoff, E., Pfister, L., & Fraix, M. (2012). *Evaluation Take Care. Strategien für einen verantwortungsbewussten Alkoholkonsum bei Jugendlichen in Europa*. Pädagogische Hochschule Zürich, Abteilung Forschung und Entwicklung, Gesundheit und besondere pädagogische Bedürfnisse.
- Kluge, T. (Ed.) (2007). *Wilhelm Busch für Boshafte*. Berlin: Insel Verlag.
- Knäuper, B., Rabiau, M., Cohen, O., & Patriciu, N. (2004). Compensatory health beliefs: Scale development and psychometric properties. *Psychology and Health*, 19, 607–624.
- Kraus, L., Guttormsson, U., Leifman, H., Arpa, S., Molinaro, S., Monshouwer, K., Trapencieris, M., et al. (2016). *ESPAD Report 2015. Results from the European School Survey Project on Alcohol and other Drugs*. Retrieved from: <http://www.espad.org/report/home/>. Last access: 20.09.2016.
- Kreft, I. G. G., & de Leeuw, J. (1998). *Introducing Multilevel Modeling*. London: Sage Publications.
- Kuntsche, E., Rehm, J., & Gmel, G. (2004). Characteristics of binge drinkers in Europe. *Social Science & Medicine*, 59, 113–127.
- Kuntsche, E., Rossow, I., Simons-Morton, B., Ter Bogt, T., Kokkevi, A., & Godeau, E. (2013). Not early drinking but early drunkenness is a risk factor for problem behaviors among adolescents from 38 European and North American countries. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 37(2), 308–314.
Doi: 10.1111/j.1530-0277.2012.01895.x
- Kuntsche, E., Gabhainn, S. N., Roberts, C., Windlin, B., Vieno, A., Bendtsen, P., Hublet, A., et al. (2014). Drinking motives and links to alcohol use in 13 European countries. *Journal of Studies on Alcohol and Other Drugs*, 75, 428–437.
- Kuttler, H. (2008). Exzessiver Alkoholkonsum Jugendlicher – Auswege und Alternativen. In K. Belwe (Ed.). *Droge Alkohol. Aus Politik und Zeitgeschichte*, 28, 14–22.
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Ed.) (2013). *Stadt, Land, Alkohol. Leitfaden für eine erfolgreiche lokale Alkoholpolitik*. Münster: Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Koordinationsstelle Sucht.
- Lee, H., Roth, S., & Kim, D. J. (2009). Alcohol-induced blackout. *International Journal Environmental Research & Public Health*, 6(11), 2783–2792.
- Leifman, H. (2001). Homogenisation in alcohol consumption in the European Union. *Nordisk Alkohol- & Narkotikatidskrift*, 18 (English Suppl.), 15–30.
- Lindenmeyer, J. (2010). *Lieber schlau als blau (8th ed.)*. Weinheim: Beltz.
- Litau, J. (2012). Identitätsarbeit durch jugendkulturelles Rauschtrinken? *Suchtmagazin*, 5, 20–23.
- Litau, J. (2013). Alkohol, Rausch und Identitätsarbeit – Zur Funktion jugendkulturellen Rauschtrinkens. In S. Hößelbarth, J. M. Schneider, & H. Stöver (Eds.). *Kontrollierter Kontrollverlust. Jugend – Gender – Alkohol* (pp. 29–44). Frankfurt am Main: Fachhochschulverlag.
- Lohaus, A., & Lißmann, I. (2006). Entwicklungsveränderungen und ihre Bedeutung für die Gesundheitsförderung. In A. Lohaus, M. Jerusalem, & J. Klein-Heßling (Eds.). *Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter* (pp. 58–86). Göttingen: Hogrefe.
- Lubman, D. I., Yücel, M., & Hall, W. D. (2007). Substance use and the adolescent brain: A toxic combination? *Journal of Psychopharmacology*, 21(8), 792–794.
- Marlatt, G. A., & Witkiewitz, K. (2002). Harm reduction approaches to alcohol use: Health promotion, prevention, and treatment. *Addictive Behaviors*, 27, 867–886.
- McAlaney, J., Helmer, S. M., Stock, C., Vriesacker, B., Van Hal, G., Dempsey, R. C., Akvardar, Y., et al. (2015). Personal and perceived peer use of and attitudes towards alcohol among university and college students in seven EU countries: Project SNIPE. *Journal of Studies on Alcohol and other Drugs*, 76, 430–438.
- McCullough, M. E., Emmons, R. A., & Tsang, J.-A. (2002). The grateful disposition: A conceptual and empirical topography. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1), 112–127. Doi: 10.1037//0022-3514.82.1.112
- Mitchell, J. M., O’Neil, J. P., Janabi, M., Marks, S. M., Jagust, W. J., & Fields, H. (2012). Alcohol consumption induces endogenous opioid release in the human orbitofrontal cortex and nucleus accumbens. *Science Translational Medicine*, 4(116), 116ra6. Doi: 10.1126/scitranslmed.3002902.

- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674–701.
- Morgenstern, M., Isensee, B., Sargent, J., & Hanewinkel, R. (2009). *Jugendliche und Alkoholwerbung. Einfluss der Werbung auf Einstellung und Verhalten*. DAK-Forschung. Kiel: Institut für Therapieforschung Nord.
- Morgenstern, M., Isensee, B., & Hanewinkel, R. (2015). Alkoholwerbung und häufiges Rauschtrinken im Jugendalter. *Sucht*, 61(4), 213–221. Doi: 10.1024/0939-5911.a000377
- Mundt, M. P., Zakletskaia, L. I., Brown, D. D., & Fleming, M. F. (2012). Alcohol-induced memory blackouts as an indicator of injury risk among College drinkers. *Injury Prevention*, 18(1), 44–49. Doi: 10.1136/ip.2011.031724
- Oerter, R., & Dreher, E. (2008). Jugendalter. In R. Oerter, & L. Montada (Eds.). *Entwicklungspsychologie (6th ed)* (pp. 271–283). Weinheim: Beltz PVU.
- Oesterle, S., Hill, K. G., Hawkins, J. D., Guo, J., Catalano, R. F., & Abbott, R. D. (2004). Adolescent heavy episodic drinking trajectories and health in young adulthood. *Journal of Studies on Alcohol*, 65, 204–212.
- Oesterle, S., Hawkins, J. D., Steketee, M., Jonkman, H., Brown, E. C., Moll, M., & Haggerty, K. P. (2012). A cross-national comparison of risk and protective factors for adolescent drug use and delinquency in the United States and the Netherlands. *Journal of Drug Issues*, 42(4), 337–357. Doi: 10.1177/0022042612461769
- Palmer, R. F., Graham, J. W., White, E. L., & Hansen, W. B. (1998). Applying multilevel analytic strategies in adolescent substance use prevention research. *Preventive Medicine*, 27, 328–336.
- Percy, A., Wilson, J., McCartan, C., & McCrystal, P. (2011). *Teenage drinking cultures*. Joseph Rowntree Foundation. Retrieved from: www.jrf.org.uk. Last access: 16.06.2016.
- Perkins, H. W. (2002a). Surveying the damage: A review of research on consequences of alcohol misuse in College populations. *Journal of Studies on Alcohol and other Drugs*, Suppl. 14, 91–100.
- Perkins, H. W. (2002b). Social norms and the prevention of alcohol misuse in collegiate contexts. *Journal of Studies on Alcohol and other Drugs*, Suppl. 14, 164–172.
- Perkins, H. W., Haines, M. P., & Rice, R. (2005). Misperceiving the college drinking norm and related problems: A nationwide study of exposure to prevention information, perceived norms and student alcohol misuse. *Journal of Studies on Alcohol and other Drugs*, 66, 470–478.
- Petit, G., Kornreich, C., Verbanck, P., Climochowska, A., & Campanella, S. (2013). Why is adolescence a key period of alcohol initiation and who is prone to develop long-term problem use? A review of current available data. *Socioaffective Neuroscience & Psychology*, 3, 21890.
- Pinquart, M., & Silbereisen, R. K. (2002). Gesundheitsverhalten im Kindes- und Jugendalter. Entwicklungspsychologische Erklärungsansätze. *Bundesgesundheitsblatt*, 45(11), 873–878.
- Reboussin, B. A., Song, E.-Y., Shrestha, A., Lohman, K. K., & Wolfson, M. (2006). A latent class analysis of underage problem drinking: Evidence from a community sample of 16–20 year olds. *Drug and Alcohol Dependence*, 83, 199–209.
- Rehm, J., & Patra, J. (2012). Different guidelines for different countries? On the scientific basis of low-risk drinking guidelines and their implications. *Drug and Alcohol Review*, 31, 156–161. Doi: 10.1111/j.1465-3362.2011.00395.x
- Rehm, J., Room, R., Monteiro, M., Gmel, G., Graham, K., Rehn, N., Sempos, C. T., Frick, U., & Jernigan, D. (2004). Alcohol use. In M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers, & C. J. L. Murray (Eds.). *Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors (Vol. 1)* (pp. 959–1108). Geneva: World Health Organization.
- Reuter, T., & Schwarzer, R. (2009). Verhalten und Gesundheit. In J. Bengel, & M. Jerusalem (Eds.) *Handbuch der Gesundheitspsychologie und Medizinischen Psychologie* (pp. 34–45). Göttingen: Hogrefe.
- Richter, M., & Settertobulte, W. (2003). Gesundheits- und Freizeitverhalten von Jugendlichen. In K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer, & U. Ravens-Sieberger (Eds.). *Jugendgesundheitsurvey. Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO* (pp. 99–158). Weinheim, München: Juventa.

- Rist, F. (2009). Psychologische Modelle. In R. Thomasius, M. Schulte-Markwort, U. J. Küstner, & P. Riedesser (Eds.). *Suchtstörungen im Kindes- und Jugendalter. Das Handbuch. Grundlagen und Praxis* (pp. 113–126). Stuttgart: Schattauer.
- Rohde, P., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1996). Psychiatric comorbidity with problematic alcohol use in high school students. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 101–109.
- Romelsjö, A. (2010) Effects of changes in availability of alcohol: Unexpected results can stimulate theory development and research. *Alcohol & Alcoholism*, 45(5), 468–469.
- Rometsch, W., & Sarrazin, D. (Eds.) (2003). «No risk – no fun» – Risikokompetenz im Jugendalter. Forum Sucht, Band 35. Münster: Landschaftsverband Westfalen-Lippe.
- Room, R. (2007). Understanding cultural differences in young people's drinking. In M. Järvinen, & R. Room (Eds.). *Youth drinking cultures: European experiences* (pp. 17–40). Hampshire: Ashgate Publishing.
- Room, R. (2008). International regulation of alcohol. A framework convention is needed, as for tobacco control. *British Medical Journal*, 337. Doi: 10.1136/bmj.a2364
- Room, R., & Mäkelä, K. (2000). Typologies of the cultural position of drinking. *Journal of Studies on Alcohol*, 61(3), 475–783.
- Roth, M., Rudert, E., & Petermann, H. (2003). Prävention bei Jugendlichen. In M. Jerusalem, & H. Weber (Eds.). *Psychologische Gesundheitsförderung. Diagnostik und Prävention* (pp. 399–418). Göttingen: Hogrefe.
- Sacco, P., Bucholz, K. K., & Spitznagel, E. L. (2009). Alcohol use among older adults in the National Epidemiologic Survey on alcohol and related conditions: A latent class analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 70, 829–838.
- Schliekau, J. (2015). *Kompedium der deutschen Alkoholpolitik. Zum Schutz unserer Kinder und Jugendlichen brauchen wir eine wirksame Verhältnisprävention*. Hamburg: Disserta Verlag.
- Schneider, W. (2005). Familienclubs – Neue Chancen in der Selbsthilfe für die ganze Familie. DHS Fachtagung Sucht 2005, Früherkennung und Frühintervention, Themenfeld Familie. Retrieved from: http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Veranstaltungen/Fachkonferenz_2005/beitrag_schneider_fk05.pdf. Last access: 10.03.2016.
- Schorr, A. (2009). Entwicklungspsychologische und methodische Perspektiven: Ulla Johnsson-Smaragdis Grundlagenforschung zur Mediennutzung. In A. Schorr (Ed.). *Jugendmedienforschung: Forschungsprogramme, Synopse, Perspektiven* (pp. 141–164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schüz, B., & Möller, A. (2006). Prävention. In B. Renneberg, & P. Hammelstein (Eds.). *Gesundheitspsychologie* (pp. 143–155). Heidelberg: Springer.
- Schwartz, S. (1994). The fallacy of the ecological fallacy: The potential misuse of a concept and the consequences. *American Journal of Public Health*, 84(5), 819–824.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagne, & M. Scriven (Eds.). *Perspectives of curriculum evaluation* (pp. 39–83). Chicago: Rand McNally.
- Seiffge-Krenke, I. (1994). *Gesundheitspsychologie des Jugendalters*. Göttingen: Hogrefe.
- Settertobulte, W. (2013). Rauschtrinken und Peerkontexte – Einfluss der Peergruppe auf das Alkoholkonsumverhalten im Jugendalter. In S. Hößelbarth, J. M. Schneider, & H. Stöver (Eds.). *Kontrollierter Kontrollverlust. Jugend – Gender – Alkohol* (pp. 71–82). Frankfurt am Main: Fachhochschulverlag.
- Skog, O. J. (1985) The Collectivity of Drinking Cultures: A Theory of the Distribution of Alcohol Consumption. *British Journal of Addiction*, 80, 83–99.
- Skog, O. J. (2001) Commentary on Gmel & Rehm's interpretation of the theory of collectivity of drinking culture. *Drug & Alcohol Review*, 20, 325–331.
- Snijders, T. A. B., & Boskers, R. J. (1999). *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage Publications.
- Soellner, R., Göbel, K., Scheithauer, H., & Bräker, A. (2014). Alcohol use of adolescents from 25 European countries. *Journal of Public Health*, 22(1), 57–65. Doi: 10.1007/s10389-013-0593-4.

- Spiller, C. (2011, 23. September). Das Marathon-Paradoxon. *ZEIT Online*. Retrieved from: <http://www.zeit.de/sport/2011-09/marathon-paradox-herzinfarkt-berlin>. Last access: 25.06.2016.
- Spoth, R. L., & Greenberg, M. T. (2005). Toward a comprehensive strategy for effective practitioner-scientist partnerships and larger-scale community benefits. *American Journal of Community Psychology*, 35(3/4), 107–126.
- Spoth, R., Greenberg, M., & Turrisi, R. (2008). Preventive Interventions addressing underage drinking: State of the evidence and steps toward public health impact. *Pediatrics*, 121 (Suppl. 4), S311–S336.
- Steketee, M., Jonkman, H., Berten, H., & Vettenburg, N. (Eds.). (2013). *Alcohol use among adolescents in Europe: Environmental research and preventive action*. Utrecht, The Netherlands: Verwey-Jonker-Instituut.
- Strandheim, A., Holmen, T., Coombes, L., & Bentzen, N. (2009). Alcohol intoxication and mental health among adolescents. A population review of 8983 young people, 13–19 years in North-Trøndelag, Norway: The Young-HUNT Study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 3(1), Article 18.
- Stumpp, G., Stauber, B., & Reinl, H. (2009). *JuR. Einflussfaktoren, Motivation und Anreize zum Rauschtrinken bei Jugendlichen*. Endbericht des Forschungsprojektes im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. Tübingen: Bundesministerium für Gesundheit.
- Suchert, V., Hanewinkel, R., & Morgenstern, M. (2014). Wahrgenommene Verfügbarkeit und Alkoholkonsum Jugendlicher im Längsschnitt. *Sucht*, 60(5), 279–287. Doi: 10.1024/0939-5911.a000323
- Susser, M. (1994). The logic in ecological: I. The logic of the analysis. *American Journal of Public Health*, 84(5), 825–829.
- The National Center on Addiction and Substance Abuse at Columbia University (2011). *National Survey of American attitudes on substance abuse XVI: Teens and parents*. Retrieved from: <http://www.centeronaddiction.org/addiction-research/reports/national-survey-american-attitudes-substance-abuse-teens-parents-2011>. Last access: 26.07.2016.
- Thiersch, H. (1996). Drogenprobleme in einer süchtigen Gesellschaft. In G. Längle, K. Mann, & G. Buchkremer (Eds.). *Sucht. Die Lebenswelten Abhängiger* (pp. 51–69). Tübingen: Attempto Verlag.
- Thompson, C. M., & Romo, L. K. (2016). College students' drinking and posting about alcohol: Forwarding a model of motivations, behaviors, and consequences. *Journal of Health Communication*, 21(6), 688–695. Doi: 10.1080/10810730.2016.1153763
- Uhl, A., & Kobra, U. (2006). Alkoholspezifischer Jugendschutz in Europa. *Wiener Zeitschrift für Suchtforschung*, 29(3), 43–48.
- Unger, J. B., Schuster, D., Zogg, J., Dent, C. W., & Stacy, A. W. (2003). Alcohol advertising exposure and adolescent alcohol use: A comparison of exposure measures. *Addiction Research and Theory*, 11(3), 177–193.
- Vargas, W. M., Bengston, L., Gilpin, N. W., Whitcomb, B. W., & Richardson, H. N. (2014). Alcohol binge drinking during adolescence or dependence during adulthood reduces prefrontal myelin in male rats. *The Journal of Neuroscience*, 34(44), 1477–14782.
- Varlinskaya, E., & Spear, L. P. (2006). Ontogeny of acute tolerance to ethanol-induced social inhibition in Sprague-Dawley rats. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 30(11), 1833–1844.
- Verdurmen, J., Monshouwer, K., van Dorsselaer, S., Ter Bogt, T., & Vollebergh, W. (2005). Alcohol use and mental health in adolescents: Interactions with age and gender. Findings from the Dutch 2001 Health Behaviour in School-Aged Children Survey. *Journal of Studies on Alcohol*, 66, 605–609.
- Wagner, F. A., & Anthony, J. C. (2002). Into the world of illegal drug use: Exposure opportunity and other mechanisms linking the use of alcohol, tobacco, marijuana, and cocaine. *American Journal of Epidemiology*, 155, 918–925.
- Watkins, P. C., Woodward, K., Stone, T., & Kolts, R. L. (2003). Gratitude and happiness: Development of a measure of gratitude, and relationships with subjective well-being. *Social Behavior and Personality*, 31(5), 431–452. Doi: 10.2224/sbp.2003.31.5.431.

- Wetherill, R. R., & Fromme, K. (2011). Acute Alcohol Effects on Narrative Recall and Contextual memory: An examination of fragmentary blackouts. *Addictive Behaviors*, 36(8), 886–889.
Doi: 10.1016/j.addbeh.2011.03.2012
- White, H. R., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., & Farrington, D. P. (1999). Developmental associations between substance use and violence. *Development and Psychopathology*, 11, 785–803.
- Wiesmann, U., Timm, A., & Hannich, H.-J. (2003). Multiples Gesundheitsverhalten und Vulnerabilität im Geschlechtervergleich. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 11, 125–131.
- Wills, T. A., Kash, T. L., & Winder, D. G. (2013). Developmental changes in the acute ethanol sensitivity of glutamateric and GABAergic transmission in the BNST. *Alcohol*, 47, 531–537.
- Winward, J. L., Hanson, K. L., Bekman, N. M., Tapert, S. F., & Brown, S. A. (2014). Adolescent heavy episodic drinking: Neurocognitive functioning during early abstinence. *Journal of International Neuropsychological Society*, 20(2), 218–229. Doi: 10.10117/S1355617713001410
- Wood, M. D., Read, J. P., Mitchell, R. E., & Brand, N. H. (2004). Do parents still matter? Parent and peer influences on alcohol involvement among recent high school graduates. *Psychology of Addictive Behaviors*, 18(1), 19–30. Doi: 10.1037/0893-164X.18.1.19
- World Health Organization (2014). *Indicator code book. Global Information System on Alcohol and Health*. Retrieved from: http://www.who.int/gho/alcohol/consumption_patterns/heavy_episodic_drinkers_text/en/. Last access: 22.09.2016.
- Wurdak, M., Ihle, K., Stürmer, M., Dirnberger, I., Fischer, U. C., Funk, T., Kraus, L., et al. (2013). Indikatoren für das Ausmaß jugendlichen Rauschtrinkens in Bayern. *Sucht*, 59(4), 225–233.

Anhang

Anhang A: Studie 1

Soellner, R., Göbel, K., Scheithauer, H., & Bräker, A. (2014). Alcohol use of adolescents from 25 European countries. *Journal of Public Health*, 22(1), 57–65. Doi: 10.1007/s10389-013-0593-4

Anhang B: Studie 2

Bräker, A., Göbel, K., Scheithauer, H., & Soellner, R. (2015). Adolescent alcohol use patterns from 25 European countries. *Journal of Drug Issues*, 45(4), 336–350. Doi: 10.1177/0022042615589404

Anhang C: Studie 3

Bräker, A., & Soellner, R. (2016) Alcohol drinking cultures of European adolescents. *European Journal of Public Health*, 26(4), 581–586. Doi: 10.1093/eurpub/ckw033

Anhang D: Studie 4

Bräker, A., & Soellner, R. (2017). Is drinking contagious? An analysis of the collectivity of drinking behavior theory within a multilevel framework. *Alcohol & Alcoholism*, 52(6), 692–698. Doi: 10.1093/alcalc/agx050

Hinweis:

Aufgrund der Veröffentlichung der Manuskripte in den oben genannten Fachzeitschriften sind die rechtlichen Bestimmungen der Verlage zu wahren, so dass die Anhänge nicht Bestandteil dieses Dokumentes sein dürfen. Die Manuskripte können über die entsprechenden Verlage bezogen werden. Noch nicht veröffentlichte (bisher nur eingereichte) Manuskripte können bei der Autorin angefordert werden.